Hermann Schwartz
Kiel 1852.

Georg Wilhelm Stein's,

ehemaligen kurfürstlich - hessischen Oberhofraths und Lehrers der Geburtshülfe zu Marburg etc.

Lehrbuch der Geburtshülfe.

Dr A. I. E. Gertmann. 1809.

Zwey Theile.

Marburg,
in der neuen academischen Buchhandlung
1805.

Georg Wilhelm Stein's,

ehemaligen kurfürstlich - hessischen Oberhofraths und Lehrers der Geburtshülfe zu Marburg etc.

Anleitung zur Geburtshülfe,

zum Gebrauch bey Vorlesungen.

Erster Theil.

Mit zwölf Kupfertafeln.

Siebente Auflage, oder erste, vom Nachfolger im Lehramte G. W. Stein berichtigte und vermehrte, Auflage.

Marburg,
in der neuen academischen Buchhandlung
1805.

Vorrede
zu dieser
siebenden Ausgabe.

Ein nicht gemeines Vergnügen gewährte mir, soll ich sagen; der Beyfall, den vorliegendes Lehrbuch geniefst, oder der Geschmack eines grofsen Theils des geburtshülflichen Publici? genug, dafs von dem einen, wie dem andern, der Beweis in der Anzeige des Herrn Verlegers von der Nothwendigkeit einer neuen Auflage ruhete. Ich zögerte daher nicht, durch jede Art der Un-

Unterstützung dieser Auflage, insbesondere aber durch die den Zeit- und anderen Umständen angemessene Veränderungen des Buchs, gleich sehr meinen Bedacht auf Erhaltung wahren Werths und fortdaurende Vorzüge desselben, als mit der, solchergestalt zugleich seinem Publico gewidmeten, Aufmerksamkeit, diesem einer gewisse Verpflichtung, in die Seele des Verstorbenen, zu versichern.

Mein Bemühen dabey nahm seine Richtung nach den Grundsätzen;

a) den früheren, obgleich, besonders für das Practische, nicht wichtigen Desiderien mancher Recensenten durch berichtigende Anmerkungen ein Genüge zu leisten;

b) das Neue für die Vollkommenheit des Buchs zu beachten, ohne dem Aeltern

tern, insbesondere dem Geist des Buchs, zu schaden.

So wurden dann veranlaſst,

1) das Weglassen des auf den Titeln bemerkt gewesenen Unterschieds von Theorie und Praxis, indem ich einverstanden mit Neueren, diese Aufschrift dem Inhalt der Theile, oder der Ordnung der Gegenstände des Werks überhaupt, nicht angemessen halte. Ob ich daraus einen Beweis für den Werth des Buchs selbst nehmen könnte, wenn die Neueren dies einzige nur vor ihm voraus hätten? Es kommt freilich auf den Werth jener Schriftsteller selbst, ihren Beruf, ihre Erfahrung, ihr Eigenthum an den Werken etc., an! —

2) die Bemerkungen durch das ganze Werk;

3) Umarbeitung, weitere Ausführung einiger Gegenstände, Capitel, oder wie man es nennen mag, so daſs, zum Beyspiel, die Einleitung neu, nicht weniger die Lehre von Unterstützung des Damms, insbesondere aber von der Kaisergeburt.

Dies genug als Winke für den einen oder andern der Leser; mir genügt die Ehre, auch des geringsten, Verdienstes um ein Buch, das an Lauterkeit der Grundsätze nicht seines Gleichen kennt, das an wahrem Gehalt noch nicht übertroffen, dessen Geist noch von keinem erreicht ist.

Damit beschäftigt, noch einen neuen Werth seinem Buch zu geben, wurde der Verfasser von Krankheit und Tod überrascht; einen Werth, dessen sich die neuesten Hand- und Lehrbücher am wenigsten vor den ersten zwanzig bis dreis-

sig Jahren erfreuen dürften, nämlich öffentliche Bestätigung der Grundsätze durch eigene Erfahrung. —

Eine höchst reichhaltige Sammlung von Beobachtungen, während der vierzigjährigen, so starken als glücklichen, Praxis sorgfältig aufgestellt, würde, in ihrer zweckmässigen Mittheilung in Bezug auf das Lehrbuch, diesem so wichtig, als eigendünkelfreien Geburtshelfern schätzbar, und vorurtheilslosen Anfängern lehrreich geworden seyn.

Ausser den ansehnlichen Paquets dieser Beobachtungen fand ich auf einigen Blättchens die Ideen des Verfassers zu ihrer Benutzung. Die Ausführung dieser Ideen wurde mir sogleich heil'ger Vorsatz, und, wenn ich nun schon ein und ein halbes Jahr hiermit zögerte, so wird die Sache selbst so wenig dabey verloren haben,

als

als Wahrheit und Vorzüge nur von der Zeit abhängen.

Marburg, im März 1805.

S.

Vor-

Vorbericht *)
der
vorigen Ausgabe.

Unter den nicht genug zu preisenden Anstalten, welche Marburg zu seinem grössern Flor der landesväterlichen Huld Seiner Kurfürstlichen Durchlaucht, Wilhelm des Ersten, zu verdanken hat, ist die milde

*) Ich sehe diesen Vorbericht, den der Verfasser schon frühern Ausgaben beygab, als eine, dem verschiedenen Publico des Buchs in verschiedener Hinsicht nützliche, Nachricht an, und finde deshalb um so weniger Ursache, warum ich ihn dieser Ausgabe entziehn sollte.

milde Stiftung des im Jahr 1792 hier angelegten Accouchirinstituts gewiſs keine der geringsten. Die Absicht desselben ziehlt, gleich der zu Cassel ehemals lange Zeit bestandenen Anstalt dahin, eines Theils das Unglück bedrängter schwangerer Personen zu erleichtern, andern Theils aber auch zugleich, vielmehr an der hiesigen Universität, als ehemals zu Cassel, alle Gelegenheit zum Unterricht zu verschaffen, welche die theoretische sowohl, als besonders die practische Theile der Entbindungskunst, nothwendig erfordern. Denn wer zweifelt wohl nicht; daſs das Lehramt in der Geburtshülfe überhaupt irgends von einigem Nutzen seyn könne, wenn es nicht zugleich mit einem practischen Institut versehen ist? Da nun Marburg dieses wesentlichen Vortheils sich in vollem Maaſse zu rühmen hat; so ist es auch bey Gelegenheit dieser wiederholt neuen Ausgabe vielleicht hier nicht unschicklich, dieses Institut nach seiner Einrichtung und den damit verbundenen Vortheilen, sowohl für die Menschheit als für die Aufnahme und den Fortgang der Kunst selbst, allgemeiner bekannt zu machen.

Statt

Statt sich durch Pracht zu empfehlen, sucht es seinen Vorzug in äusserer Simplicität und einer Regelmässigkeit, die auch im Innern herrscht; um der Gesundheit willen aber ist es bloſs von Holz gebauet. Die einzige Zierde seiner Schaale ist eine Inschrift, die den wesentlichsten Theil des Zwecks, welchen es als Kern zur vorzüglichen Absicht hat, ausdrückt *), und nach eingeholter Höchster Genehmigung dem Andenken des durchlauchtigsten Stifters und Erhalters dieser für die Menschheit so milden, als für die Aufnahme und den Fortgang der Kunst selbst so ersprieſslichen Fundation, von einer Anzahl der gleich anfangs an dieser gemeinnützigen Anstalt theilnehmenden Studierenden geweihet wurde.

Das Haus ist nicht groſs, aber doch geräumlich genug, um 20 bis 24 Personen zu fassen, die durch den steten Wechsel zwischen Schwangern und Kindbetterinnen, wel-

*) Saluti et Solatio
Parturientium
Guilielmus IX.
MDCCXCII.

welche das Haus wieder verlassen,. jährlich 150 und mehr Geburten verschaffen könnten. Das untere Stockwerk ist blofs dem hauswirthschaftlichen Gebrauche gewidmet. In dem ersten Stocke befindet sich der Hör- und Geburtssaal, die Bibliothek und Instrumentensammlung, die Kindbetterinnen nnd die Hebamme; das oberste Stockwerk aber, woselbst sich auch die Leinewandskammer befindet, nehmen die Schwangern ein.

Alle Zimmer, die mit Lichtern erleuchtet werden, wovon der Schwaden seinen Abzug hat, sind überdas noch reichlich mit Ventilatoren versehen, wovon jedoch die einfachsten und natürlichsten, nämlich viereckigte geräumige Oeffnungen über den Thüren, welche auf die Gänge gehen, die besten Dienste leisten. Nur die Bette der Schwangern sind zweischläfrig, und bestehen, statt aus Federn, blofs aus Strohsäkken zur Unterlage, und Matratzen von Pferdehaar. Selbst die Kissen sind daraus gemacht, und die Betten übrigens mit doppelten Leintüchern und wollenen Decken belegt. Die Kost, die reichlich und gut ist, richtet sich im Sommer und Winter nach

einem vorgeschiebenen Speiseetat, die Feurung aber bestimmt das Thermometer, und gedruckte allerwärts angeschlagene Ordnungen weisen die Hausofficianten sowohl, als die aufgenommene Personen selbst, zu ihrer allenthalbigen Obliegenheit und Schuldigkeit an. Das Hausprotocoll, sammt der Monatsrechnung, wird in tabellarischer Form geführt, und der Hebamme ist die Aufsicht über Schwangere und Kindbetterinnen, Küche und Keller, Feuer und Licht, Wäsche, Spinnerey etc. anvertrauet, dergestalt, daſs das Institut ausser ihr und einem Hausdiener weiter keine Hausofficianten zählt, indem der Lehrer das Directorium hat und zugleich der Rechnungführer ist *).

Bey der Aufnahme der Schwangern, die so wie der Abgang der Kindbetterinnen, in

*) Neuerdings ist diese Einrichtung dahin geändert, daſs das Lehramt und Oeconomie bey diesem Institut von einander getrennt sind; letzteres, nebst der Aufnahme der Schwangern, versieht Herr Professor Brühl, und ich das Erstere.

in Absicht auf die Zeit, unbestimmt ist, und lediglich von Umständen abhängt, findet gar kein Unterschied zwischen Fremden und Einheimischen Statt; Kurz alle, eheliche und unehliche Schwangere aller Religionen, werden frey aufgenommen und unterhalten, mit Speise und Trank, so wie mit Arzney versehen; ihre Kinder werden unentgeldlich getauft, selbst Sterbefälle auf Kosten der Fundation bestritten, und wenn sie nach den Wochen das Haus mit ihren Kindern verlassen, bekommen sie in Gemäſsheit eines Kurfürstlichen Regierungsausschreibens, vermöge dessen sie von aller Fornicationsstrafe befreiet sind, und welches erst kürzlich auch auf das Niederfürstenthum, mithin auf das ganze Land, ausgedehnt worden, eine glaubhafte Bescheinigung zu ihrer desfallsigen Legitimatimation mit auf den Weg.

Doch genug von einer so milden als nützlichen Stiftung, worinnen man die Gnade des Fürsten zum Wohl der Menschheit, so wie zur Aufnahme der Künste und Wissenschaften, nicht verkennen kann, sondern vielmehr dankbarlichst verehren muſs, um jetzt auch noch einige Worte von der

Art

Art und Weise zu reden, wie ich bey so vortrefflichen Anstalten die Entbindungskunst lehre. Anfangs las ich über diese und jene Lehrbücher, besonders aber über „Crantz Anleitung in eine wahre und gegründete Hebammenkunst"; den practischen Theil dieser Wissenschaft aber, als wohin besonders die widernatürlichen und schweren Geburtsoperationen gehören, habe ich allezeit nach eigenen Sätzen vorgetragen, und die Manuels in einer zu diesem Ende angeschaften ledernen Maschine, gezeigt und verrichten lassen. Diese Maschiene, von den Franzosen Fantome genannt, hat zu ihrer Grundlage ein natürliches Frauengerippe, gänzlich ausgestopft und mit Leder bezogen. In dem Becken ist eine künstliche lederne Gebärmutter von natürlicher Gröfse angebracht, in welcher vermittelst lederner Puppen, von ordentlicher Gröfse neugeborner Kinder, welche mit natürlichen Kinderköpfen versehen sind, alle Arten widernatürlicher und schwerer Geburten, sie mögen einzig und allein mit der Hand, oder mittelst der Instrumenten operirt werden müssen, verrichtet werden können. Ja, ich pflege oft

al-

allerley schwere Geburtsoperationen mit würklich neugebornen, aber todten, Kindern in dieser Maschiene vorzunehmen und verrichten zu lassen. Indem ich nun solchergestalt suche, der Natur so nahe zu kommen, als es möglich ist, so mache ich den Lernenden die Theorie widernatürlicher Geburten faſslich, und die verschiedenen Manuels bey denselben sinnlich. Sie haben also Gelegenheit, ihre Hände zu üben, und sich geschickt zu machen, Vortheile, welche für Lernende so groſs sind, als sie nothleidenden Gebärenden schätzbar seyn müssen; denn es wäre schlimm, wenn man die Geschicklichkeit seiner Hände erst bey den in wirklicher Praxi vorkommenden Fällen versuchen sollte. Man wird es selten gleich das erste Mal recht machen; und wie wird es gehen, wenn man alsdann erst Versuche anstellen und Erfahrungen machen sollte? Welches Unglück, wenn man hier erst mit Schaden klug werden müſste! Und kann man überdas wohl alle mögliche Eälle schwerer Geburten, so öfters und in so kurzer Zeit, in seiner eignen Praxi haben? Niemand zweifelt also wohl,

daſs

dafs die vortrefliche Gelegenheit des hier angelegten Geburtshauses zum Besten der Studirenden, und zur Wohlfahrt des gemeinen Wesens so, und nicht anders, genützt werden müsse.

Ich mufs selbst sagen, dafs ich unter diesen Umständen bisher die Entbindungskunst nicht ohne grofse Zufriedenheit gelehrt habe; denn ich rechne es mir gleich sehr zum Ruhme, mehrere meiner Zuhörer so zu tüchtigen Lehrern selbst in diesem Fache unterrichtet, als zu einer angenehmen Erfüllung meiner Pflicht, dem Auslande wie dem Vaterlande viele brauchbare und sogar vorzügliche Geburtshelfer gebildet zu haben.

Um aber einen bequemen Leitfaden bey meinen Vorlesungen über die Entbindungskunst zu haben, entwarf ich endlich gegenwärtiges Lehrbuch, wobey ich gröfstentheils den Lehrsätzen des berühmten französischen Geburtshelfers, des Herrn Levret's, meines ehemaligen Lehrers, gefolgt bin, so wie ich auch zu Erklärung derselben zum Theil dessen Kupfertafeln beybehalten habe. Wollte also jemand diese Arbeit für eine Uebersetzung ansehen,

hen, so dürfte ich mich schon des Beyfalles, ein so unvergleichliches Werk gemeinnütziger gemacht zu haben, getrösten. Betrachtet man aber, dafs ich den Lehrsätzen dieses sonst vortreflichen Mannes eben nicht durchgehends allzuknechtisch angeklebt, vielmehr, sowohl in der Materie, als in den Kupfertafeln vieles weggelassen, abgeändert und eingerückt, zu geschweigen, dafs ich ganze Materien zugesetzt, und so neue Lehrsätze, als eigne Kupfer, angebracht habe; so wird es nichts weniger, als einer Uebersetzung ähnlich seyn, und ich werde mir mit dem Vortheile, etwas Neues gesagt zu haben, schmeicheln dürfen. Man darf nur das, was von den Kennzeichen der Schwangerschaft, von der Zeitrechnung der Schwangerschaft, von den Veränderungen der geschwäugerten Gebärmutter, vom menschlichen Eye in anatomisch - physiologischer Rücksicht, so wie von den Krankheiten des befruchteten Eyes in pathologischer Rüchsicht; von der Theorie der natürlichen Geburt überhaupt, so wie von der Eintheilung in ihre Zeiträume, deren Unterordnung und der Hülfe nicht weniger, als

als deren Beförderung in einer jeden derselben insbesondere etc. in neuen auf die Erfahrung sich gründenden Lehren vorgetragen worden, in genauere Ueberlegung ziehen, und betrachten, welchen Zuwachs von Paragraphen eine jede Auflage, so wie nicht weniger diese sechste Ausgabe, erhalten hat.

Mit Fleiſs habe ich indessen das, was in die Lehre von den Krankheiten der Schwangern, der Kindbetterinnen und ihrer neugebornen Kinder gehört, und mehr in die Arzneywissenschaft selbst, als in die Geburtshülfe, einschlägt, weggelassen, so wie in diesem ersten Theile der Anleitung zur Geburtshülfe auch durchaus nichts practisches vorkommt, als so viel dessen bey der natürlichen Geburt zu wissen und auszuüben nöthig ist.

Was aber den Vortrag angeht, der in einer solchen Materie nicht anders, als trocken, seyn kann; so habe ich, um den Lehrer und Lernenden zu entschädigen, das Angenehme desselben in der Ordnung, in der Gründlichkeit und in der Deutlichkeit, gesucht, auch, so viel möglich, getrachtet, einzelne Wahrheiten in kurzen

Sätzen, und so abzufassen, daſs diese Wissenschaft in einer ganz neuen, das ist, in einer systematischen Gestalt erscheinen, und so scientivisch gelehrt, und zwar nach demonstrativer Lehrart vorgetragen werden könne.

Die Kupfertafeln dienen zur Erklärung der Materien. Es sind deswegen ausser ihrer besondern, hinten angehängten, Erklärung, die Tafeln sowohl, als die darauf enthaltene Figuren jedes Orts, bey den Paragraphen, mittelst der am Rande beygesetzten Ziffern, angezeigt. Die grössern Ziffern deuten auf die Tafeln, die darunter stehende kleinern aber auf die Figuren.

In-

Inhalt des ersten Theils.

Zwei-

Zweites Capitel.

Drittes Capitel.

Viertes Capitel.

Fünftes Capitel.

Sechstes Capitel.

Dritter Abschnitt.

Erstes Capitel.

Zwei-

Zweites Capitel.

Drittes Capitel.

Viertes Capitel.

Fünftes Capitel.

Sechstes Capitel.

Vierter Abschnitt.

Erstes Capitel.

Zweites Capitel.

Drittes Capitel.

Viertes Capitel.

Fünftes Capitel.

Sechstes Capitel.

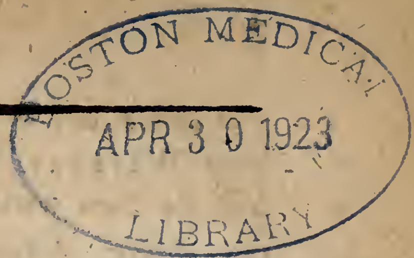
Siebentes Capitel.

Achtes Capitel.

Neuntes Capitel.

Zehn-

Anleitung
zu den
geburtshülflichen
Vorkenntnissen
und zur
Geburtshülfe
in
natürlichen und leichten Fällen
selbst.



Einleitung
zur
Geburtshülfe
überhaupt.

§. 1.

Die Geburtshülfe begreift überhaupt und insbesondere den Theil der Medicin und Chirurgie zusammen, der das Geburtsgeschäft zum Gegenstand hat.

§. 2.

Sie selbst ist also die Wissenschaft von diesem Gegenstand für den allgemeinern Zweck jener beiden Theile, Medicin und Chirurgie.

§. 3.

Ist auch gleich der Geburtshülfe, so wie dem ungleich grössern Theile unsers Wissens, im stren-

gen Sinne des Worts nicht die Ehre des Namens einer Wissenschaft ganz zu gestatten, so übertrift sie doch wirklich an Anspruch hieran bey weiten ihre, durch gemeinschaftlichen allgemeinen Zweck, Verwandte, Medicin und Chirurgie. Die Natur ihres Gegenstandes, ihre darin gegründete Bestimmtheit, Ergründbarkeit, Sicherheit verdienen ihr, der Geburtshülfe, wenigstens vor Jenen, diesen Ehrennahmen gleich sehr, als der Umfang ihres Zwecks und die grössere Erreichbarkeit desselben ihr vor Jenen selbst wahren practischen Nutzen und Werth zugestehn lassen.

§. 4.

Die Geburtshülfe *) überhaupt hat freilich auch einen Theil, der nicht viel besser, denn handwerksmässig gelehrt als ausgeübt wird, ich meine die sogenannte Hebammenkunst; diese beeinträchtigt aber so wenig die Wahrheit der Annahme des vorigen Paragraphen, als zu leugnen steht, daſs leider noch in unseren Tagen die Vortreflichkeit, der Werth und Nutzen einer richtigen Geburtshülfe gleich sehr in den traurigen Folgen, welche aus dem Mangel dieser Wissenschaft entspringen, als durch

*) Mehrere Benennungen dieser Wissenschaft, wie überhaupt manche Bestimmungen, suche man bey Osiander und einigen anderen Neueren.

durch die Erhaltung vieler Menschen durch sie, klar und bestätigt werden.

§. 5.

Gleich anderen Wissenschaften gründet sich also auch wahre Geburtshülfe auf Theorie; diese Theorie hat hier ihre Grundfesten in der Anwendbarkeit eines grofsen Theils der Gesetze der Physik und Mechanik, ihre Vollkommenheit selbst aber in richtiger Beobachtung der Grenzen zwischen den mit jenen Wissenschaften angewandten Gesetzen todter Kräfte der Körper, und denen der lebenden, der thierischen Kräfte, welche letzere eine gleich wichtige Rolle in der Geburtshülfe spielen, nicht eigentlich so lange, als wir es bey ihr mit lebenden Körpern zu thun haben, sondern vielmehr da, wo thierische Kräfte mechanische Operationen entweder unterstützen oder hemmen *). Zwischen diese Berührungspuncte fällt zugleich der Unter-

*) Wie sehr wir uns verpudeln können, wenn diese Grenzen nicht beobachtet werden, lehrt ein Beispiel, das das erste Heft der Sieboldschen Lucina giebt, wo der Verfasser des zweiten Aufsatzes desselben durch eine so unverdauete als unbedingte Anwendung jener Gesetze todter Kräfte seinem Feinde nur Waffen gegen sich, und die Parthie, der er sich unglücklicherweise zum Vertheidiger aufwarf, in die Hände giebt.

terschied eigentlichen scientivischen und bloſsen historischen Wissens in der Geburtshülfe.

§. 6.

Was Theorie, was Praxis sey, was jeder dieser Theile für die Geburtshülfe begreife, erkennt man nach den wesentlichen allgemeinen Verschiedenheiten beider leicht; nimmt jene für sich erstlich die Erkenntniſs des Antheils der verschiedenen Theile und Kräfte sowohl des mütterlichen als kindlichen Körpers an den Geburtserscheinungen im weiteren Sinne; dann die Erkenntniſs der Ursachen der mannichfaltigen Verschiedenheiten dieser Erscheinungen in den verschiedenen Abweichungen jener Theile und Kräfte für sich und unter einander, so bleibt dem practischen Theiſe übrig, aus den erkannten Absichten der Natur und aus der Art, sie zu bezwecken, die Mittel zu Unterstützung oder Stellvertretung ihrer für jene zu folgern und endlich für die richtigste und beste Anwendung derselben den Geburtshelfer selbst vorzubereiten.

§. 7.

Dieses Letztere, die Vorbereitung des Geburtshelfers, kann in gehörigem Grade, ohne Rücksicht auf die Gründung seiner Kenntnisse durch Theorie, doch nur durch öfteren Umgang mit der Kunst erreicht werden. Uebung ist eine herrliche Lehrmeisterin, welche zur Erfahrung, wie diese zur practischen Beurtheilung führt. Auch fremde Erfahrung, so dann das Lesen der besseren Schriftsteller, haben ihren

ihren grofsen Werth. Allein die Wahl nützlicher und guter Schriftsteller mufs, besonders einem Anfänger, unter der fast ungeheuren Menge schlechter und sogar verderblicher Scribenten, in der That schwer fallen. Denn selbst die Neueren sind nicht allemal die besten. Ausser den Werken eines Mauriceau, la Motte, Deventer, van Hoorn, Denys, Manningham, Chapmann, Smellie, Burton, Johnson, Levret, Püzos, Roederer, Saxtorph, Plenk, Zeller, Boer, Baudelocque getrauet man sich kaum mehrere zu empfehlen. Ja, manches Land hat keinen Boden für diese Saat; andere sind ganz unfruchtbar und kalt; selbst Deutschland giebt gröfstentheils nur kleines und unzeitiges Obst! Schlechte Aussichten für den wahren Vortheil der Kunst! —

§. 8.

Es ist schon nach der Schilderung der Wesenheit der Theorie einleuchtend, dafs Kenntnisse mannichfacher Art, und sollten sie auch blos als Vorkenntnisse oder Hülfswissenschaften ihre Rolle haben, für den vollkommnern Geburtshelfer erfordert werden. Sprachkenntnifs, Physik, Mathesis, Anatomie und Physiologie sind solche Erfordernisse für dies Fach. Selbst der mittelbare Einflufs, den ihre Erlernung, als eine gewisse Uebung der Seelenkräfte, oder welcher die, einigen dieser Wissenschaften zu ihrem Vortrag eigene, Methode für Fähigkeit, Denkungs- und Handlungsart des Ge-

lehrten und Geburtshelfers hat, ist wichtiger als er gewöhnlich geachtet wird.

§. 9.

Gewisse körperliche Eigenheiten, als feiner Gliederbau, feines Gefühl, mechanisches Geschick, Empfänglichkeit für Eindrücke etc., sind, wie alle Tugenden des gebildeten und rechtschaffenen Mannes, hier zu allgemein anerkannte Erfordernisse, als dafs ihrer besondere Erwähnung zu geschehn brauchte.

Erster Abschnitt.

Von den Geburtstheilen überhaupt.

§. 10.

Die Theile des weiblichen Körpers, in und durch welche die menschliche Befruchtung, Empfängnifs, Schwangerschaft und Geburt vorgeht, werden überhaupt Geburtstheile oder der Frauenleib, genannt.

§. 11.

Alle diese Werkzeuge werden in äusserliche und innerliche, in weiche und harte eingetheilt. Die harten Theile machen das knöcherne so genannte Becken (Pelvis ossea) aus.

§. 12.

Das Becken hat seine gröfste Wichtigkeit für die Geburt. Es kann dieselbe leicht und schwer,

ja zuweilen durch die natürlichen Wege ohnmöglich machen. Man darf daher das Becken nicht aus der Zahl der Geburstheile ausschliessen, und muſs es nach seiner ganzen Beschaffenheit wohl kennen.

Das

Das erste Capitel.

Von dem wohlgestalteten Becken.

§. 13.

Das Becken macht den untersten Theil vom Stamme des Körpers aus, und bestehet bey erwachsenen Personen aus drey groſsen und einem kleinen Beine. Die groſsen sind, das heilige Bein (Os sacrum) und die beiden ungenannten Beine (Ossa innominata); das kleinere wird das Steisbein (Os coccygis) genannt.

§. 14.

Jedes der ungenannten Beine wird in drey besondere Beine; das Darm- (Os ilium), Sitz- (Os ischium) und Schoosbein (Os pubis), getheilt. Alle diese Beine werden von anderen, theils mit, theils ohne Grund, auch anders genannt.

§. 15.

Bey neugebornen Kindern befindet sich die Anzahl der Beine des Beckens gröſser, und ihr Wesen ist mehr von knorplichter Art.

§. 16.

Das heilige Bein liegt nach hinten, und hat, im Zusammenhange mit den anderen Beinen betrachtet, nur zwo Hauptflächen, eine äussere und eine innere; jene ist rauh und uneben, dabey gewölbt (convex); diese gleich und eben, dabey ausgehöhlt (concav). Die Gestalt ist dreyeckigt, mit seiner Grundfläche, dem breiten Theile (Basis), nach oben, mit dem spitzen Theile (Apex) nach unten gerichtet. Es bestehet aus fünf so genannten falschen Wirbelbeinen, und ist mit vier Paar Löchern durchbohrt. Es hängt an vier besondern Orten mit den andern Beinen zusammen. Zuweilen hat es ein Wirbelbein und ein Paar Löcher mehr.

§. 17.

Das Steisbein kann man als einen Anhang des heiligen Beins betrachten, oder für ein kleines heiliges Bein halten. Es liegt nach hinten, unterhalb dem heiligen Beine, an dessen Spitze es sich mit seinem breiten Theile anhängt. Es hat ebenfalls zwo Hauptflächen, welche mit den Flächen des heiligen Beins viel ähnliches haben. Seine Gestalt ist dreieckigt, und läuft fast in gleicher Richtung mit dem heiligen Beine fort. Es bestehet aus klei-

kleinen beweglichen Wirbelbeinen und hat keine Löcher.

§. 18.

Bey neugebornen Kindern sind, ausser dem ersten Wirbelbeine des Steisbeines, die anderen noch knorpelicht und nicht vollkommen ausgebildet. Selbst das erste Wirbelbein ist nichts anders, als ein kleiner Verbeinerungspunct im Knorpel.

§. 19.

Das Steisbein hat zwar überhaupt eine gewisse Beweglichkeit, dennoch ist dieselbe, weder in beiderley Geschlechte, noch in jedem Alter, gleich stark. Sonst ist die Beweglichkeit des Steisbeins eigentlich zweifach; die Grundfläche, oder das erste Wirbelbein desselben, ist einer Bewegung mit dem spitzen Theile des heiligen Beines fähig; die andern Wirbelbeine desselben haben eine Beweglichkeit unter einander selbst. Fällt je zuweilen die erste Beweglichkeit weg, so bleibt jedoch die letzte allezeit noch am längsten übrig. Der Nuzzen dieser Beweglichkeit in der Geburt ist ansehnlich.

§. 20.

Die Darmbeine, sammt den Sitzbeinen, machen die Seitenwände des Beckens aus.

§. 21.

§. 21.

Die Darmbeine liegen zu beiden Seiten oberhalb den Sitzbeinen. An den Darmbeinen hat man hauptsächlich den obern halb mondförmigen Rand, der Kamm (Crista ossis ilii) genannt; die innere breite und hohle Fläche (lata expansio ossis ilii), und die vorderen Spitzen (Spinae anteriores) kennen zu lernen und zu bemerken.

§. 22.

Die Sitzbeine liegen ebenfalls zur Seite, aber unterhalb den Darmbeinen. Man merkt an den Sitzbeinen zwo Flächen, eine äussere und eine innere; diese ist fast gleich und eben, jene aber ist, gröſstentheils wegen der Schenkelhöhlen, die Pfanne (Acetabulum) genannt, sehr ungleich und uneben. Vorwärts laufen zu beiden Seiten die Schenkel oder Arme der Sitzbeine (Crura seu rami ossium ischiorum) schief herauf, und machen oben den Schaambogen (Arcus symphyseos ossium pubis) aus. Die Schenkel der Sitzbeine lassen einen Raum hinter sich, welcher das groſse eyförmige Loch (Foramen magnum ovale) genannt wird. Sonst merkt man noch die untersten Ränder der Sitzbeine (Tubera, Tuberositates ossium ischiorum), und die spitzen Fortsätze der Sitzbeine (Processus spinosi), welche etwas einwärts gebogen sind, und von welchen ein starkes Band (Ligamentum sacro-ischiaticum, seu spinoso-sacrum) herüber zu dem heiligen Beine läuft. Ein anderes Band (Ligamentum tubero-sacrum) entspringt von beiden Seiten

ten aus dem untersten Rande der Sitzbeine, und vereiniget sich mit dem vorigen.

§. 23.

Die Schoosbeine machen die vordere Wand des Beckens aus. Sie bestehen aus ihren zween Schenkeln oder Armen (Rami ossium pubis), welche von beiden Seiten in der Mitte zusammen kommen, und mittelst eines Knorpels und starker Bänder mit einander vereiniget werden. Man bemerkt an denselben zwo Flächen, eine innere und eine äussere; jene ist glatt und ausgehöhlt, diese aber stumpfwinklicht und etwas unebener. Der oberste Rand der Schoosbeine wird der Kamm (Crista ossium pubis) genannt. Der unterste Rand macht den mittlern Theil von dem Gewölbe des Schaambogens aus.

§. 24.

Hieraus erhellet, daſs die Beine des Beckens an fünf verschiedenen Orten untereinander fest verbunden sind und zusammen hängen. Nach hinten und oben vereiniget sich das erste Wirbelbein des heiligen Beines mit dem letzten Wirbelbeine der Lenden, und macht daselbst eine merkwürdige Hervorragung, welche das Vorgebirge des heiligen Beines (Colliculum eminens, seu promontorium ossis sacri) genannt wird. Nach hinten und unten verbindet sich das letzte Wirbelbein des heiligen Beines mit dem ersten Wirbelbeine des Steisbeines. Zu beiden Seiten vereinigen sich die Verbindungsflächen (Facies articulares) der Darmbeine mit den

Ver-

Verbindungsflächen des heiligen Beines. Der Vereinigungsort dieser Beine wird Synchondrosis sacroiliaca genannt. Nach vornen kommen die Schoosbeine zusammen, und dieser Vereinigungsort wird Symphysis ossium pubis genannt. Die Art dieser verschiedenen Vereinigungen ist wesentlich von einander verschieden, und theoretisch nicht mit einander zu verwechseln.

Das

Das zweite Capitel.

Von der Eintheilung des Beckens und seinen übrigen Eigenschaften.

§. 25.

Von dem Vorgebirge des heiligen Beins (§. 24.) lauft rings um die ungenannten Beine herum eine besonders hervorragende Linie, die ungenannte Linie (Linea innominata) genannt, welche das Becken überhaupt in den obern und untern Theil entscheidet.

§. 26.

Der obere und untere Theil des Beckens wird aber besser das groſse und kleine Becken (Pelvis major et minor) genannt.

§. 27.

Das obere oder groſse Becken wird gröſstentheils von den Darmbeinen allein ausgemacht; das untere oder kleine Becken aber ist von mehreren Beinen zusammen gesetzt.

§. 28.

An dem kleinen Becken findet sich ein Eingang und ein Ausgang, oder eine obere und eine untere Oeffnung (Apertura pelvis superior et inferior). Jede wird von besondern Theilen dieser Beine beschrieben.

§. 29.

Der Raum, welchen beide Oeffnungen einschliessen, wird eigentlich die Höhle des Beckens, die Beckenhöhle (Cavum, fundus, capacitas pelvis) genannt.

§. 30.

Nach einer sich einzubildenden Linie, welche unterhalb dem Schaambogen durch den leeren Raum der Beckenhöhle lief, und da, wo sich, von oben herunter gezählt, das zweite und dritte sogenannte falsche Wirbelbein des heiligen Beines mit einander verbinden, sich endigte, kann man sich dennoch eine dritte und mittlere Oeffnung (Apertura pelvis media) im kleinen Becken, wenigstens vorstellen. Die Bestimmung dieser Gegend in dem kleinen Becken hat besonders in der practischen Lehre von der Geburt ihren Nutzen.

§. 31.

Die Beine des Beckens sind alle nach schiefliegenden Flächen (Planum inclinatum) gebauet und

aneinander gefügt. Dieses hat in der Geburt und sonsten grofsen Nutzen.

§. 32.

In dem grofsen Becken nimmt man nur drey schiefe Flächen wahr; zwo würkliche und eine sich einzubildende.

§. 33.

Von beiden Seiten machen die Darmbeine von innen zwo ansehnliche und würkliche schiefe Flächen aus, welche besonders in der Schwangerschaft von grofsem Nutzen sind.

§. 34.

Die sich einzubildende schiefe Fläche (§. 32.) der obern Oeffnung des Beckens (Planum inclinatum magnum aperturae superioris anterius) geht von dem Vorgebirge des heiligen Beines zu den Schoosbeinen herunter. Diese Fläche ist sehr merkwürdig, denn sie erweitert die obere Oeffnung des Beckens um ein Grofses. Man betrachte das kleine Becken als einen hohlen Cylinder; man schneide ihn
nach einer Horizontalfläche und nach einer schiefen 1.
Fläche, und beurtheile den Unterschied. 2.

§. 35.

In dem kleinen Becken finden sich aller Orten, und also mehrere schiefe Flächen, welche alle-

sammt, besonders in der Geburt, grofsen Nutzen haben.

§. 36.

Bey dem natürlichen und wohlgestalteten Baue des Beckens haben die Beine desselben einen gewissen Abstand untereinander, und diese bestimmte Entfernungen werden die Durchmesser (Diameter) des Beckens genannt. Es finden sich derselben im grofsen und im kleinen Becken.

§. 37.

1. Im grofsen Becken ist nicht mehr als ein Durch-
2. messer, welcher die Entfernung der Kämme der
Darmbeine (§. 24.) bestimmt, zu merken; im kleinen Becken aber müssen derselben verschiedene, nicht nur bey dem Ein- und Ausgange desselben, sondern auch in der Höhle des Beckens selbst angenommen werden.

§. 38.

1. Beym Eingange in das kleine Becken sind der
2. Durchmesser vier; ein grofser (major), ein kleiner
(minor, seu distantia conjugata) und zween schiefe (Diametri obliquae, diagonales seu intermediae) des Deventers.

§. 39.

1. Der grofse Durchmesser geht quer durch das
2. Becken, von einem Darmbeine zum andern; der

kleine

kleine geht hinterwärts vom Vorgebirge des heiligen Beines ab, und vorwärts herüber bis zum Kamme der Schoosbeine; die schiefen Durchmesser gehen von beiden Seiten aus dem Vereinigungsorte der Darmbeine mit dem heiligen Beine zu den Schenkeln der Schoosbeine der andern Seite herüber; mithin schneiden sich beide erstere Duchmesser unter rechten Winkeln, der dritte und vierte Durchmesser aber schneidet jene von beiden Seiten, so wie sich selbst, nach Verticalwinkeln.

§. 40.

Auch beim Ausgange des kleinen Beckens sind der Durchmesser vier; ein groſser, ein kleiner und zween schiefe.

§. 41.

Der groſse Durchmesser erstreckt sich von 1.
einem Rande der Sitzbeine bis zum andern; der 2.
kleine vom Steisbeine bis unter den Bogen der
Schoosbeine; die schiefen gehen zu beiden Seiten
von den Rändern der Sitzbeine zur Spitze des Steisbeines hin. Beide schiefe Durchmesser machen daher, bey ausgedehntem Steisbeine, mit dem grossen fast ein gleichseitiges Dreieck aus.

§. 42.

In der Höhle des Beckens selbst lassen sich zween Durchmesser, ein groſser (§. 30.) und ein kleiner annehmen. Sie haben aber mit den übrigen ein gegenseitiges Verhältniſs, indem der groſse

hier

hier nach der Richtung der sonst kleinen Durchmesser des Beckens durch die mittlere Oeffnung desselben (§. 30.) läuft, der kleine aber von einem spitzen Fortsatze des Sitzbeines zum andern, und also nach der Richtung der sonst grofsen Durchmesser des Beckens, gehet.

§. 43.

Gleichwie nun alle diese Durchmesser aus bestimmten Puncten der Beine des Beckens gezogen werden; also haben sie auch ein bestimmtes Verhältnifs unter einander selbst. Bey einer Person von mittelmässiger Statur verhält sich der grofse Durchmesser der obern Oeffnung des kleinen Beckens zum kleinen, wie 5 zu 4 Zollen; die schiefen verhalten sich nach Proportion. Bey der untern Oeffnung aber verhält sich der grofse Durchmesser zum kleinen, wie 4 zu 3 Zollen, und die beiden schiefen Durchmesser verhalten sich mit dem grossen Durchmesser gleich. Es beträgt also jeder, bey ausgedehntem Steisbeine, 4 Zolle; mithin machen diese drey Linien einen gleichseitigen Triangel aus, dessen Peripherie einen Fufs hält.

§. 44.

Die Höhle des Beckens (§. 29.) ist indessen weiter, als ein jeder der Durchmesser der Oeffnungen des kleinen Beckens, für sich allein und insbesondere genommen; daher sind auch die Durchmesser der mittlern Oeffnung des Beckens stärker. Der grofse (§. 42.) beträgt nach dem Verhält-

hältnisse der Aushöhlung des heiligen Beines 4 1/2 bis 5 Zolle; der kleine (§. 42.) gemeiniglich nur 4 Zolle *).

§. 45.

Die drey Durchmesser im kleinen Becken, welche von der hintern nach der vordern Wand desselben gezogen werden, und wovon der mittlere (§. 30. 42.) der stärkste ist, kommen also hinter der Symphysis der Schoosbeine, gleichsam wie die Speichen eines Rades bey der Axe, in nahe neben einander stehenden Puncten zusammen, und stellen zwo mit ihren Spitzen gegen einander gerichtete schiefe Flächen vor, welchen der grofse Durchmesser der mittlern Oeffnung zur gemeinschaftlichen Horizontalfläche dienet.

§. 46.

Oder, der kleine Durchmesser der obern Oeffnung des Beckens, macht mit dem kleinen Durchmesser der untern Oeffnung desselben einen Winkel von ungefähr 80 Graden, in dessen Spitze der grofse Durchmesser der mittlern Oeffnung des Beckens horizontal herein fällt, so dafs er mit jenen, wenn

*) Die Durchmesser des Beckens findet man nach den verschiedenen Angaben ihrer Maasse von verschiedenen Schriftstellern unter andern aufgezeichnet in Creves Buche vom Baue des weiblichen Beckens.

wenn man sie verlängerte, Verticalwinkel machen würde.

§. 47.

Die hintere Wand des Beckens, oder das heilige Bein, dienet also beiden schiefen Flächen statt der zween Cathetorum. Betrachtet man indessen diese beiden Cathetos genau, so wird man gewahr, daſs sie ebenfalls zwo schiefe Flächen machen, welche mit ihren Spitzen zusammen stoſsen. Denn das heilige Bein ist aus zween mit ihren Spitzen gegeneinander laufenden schiefen Flächen, welche sich in einem Segment eines Zirkels gleichsam verlieren zusammengesetzt.

§. 48.

Um die Sache sinnlich zu machen, darf man sich diese drey Durchmesser der Oeffnungen des Beckens nur mittelst hölzerner Stäbchens vorstellen. Es fällt alsdann bey dieser Gelegenheit zugleich auch merklicher in die Augen, in was für einem Verhältnisse das Segment des Zirkels der hintern Wand des Beckens (§. praec.) mit der vordern Wand desselben stehe, an welcher der Kopf bey der Geburt im Durchgange durch die Theile herunter sinken, und mittelst seiner Entwickelung geboren werden muſs.

§. 49.

Die Maaſse, die sonst am Becken genommen werden müssen, sind, die Höhe und Aushöhlung

des

des heiligen Beines (Altitudo et excavatio ossis sacri); die Höhe der Schoosbeine und der Sitzbeine (Altitudo ossium pubis et ischiorum), und die Abweichung des Steisbeines (Extensio ossis coccygis) von der Axe, oder Centrallinie, des Beckens *).

§. 50.

Ueberhaupt aber ist das kleine Becken nach hinten dreimal, und zu den Seiten zweimal höher, als nach vornen. Die Aushöhlung des heiligen Beines beträgt gemeiniglich 6 bis 8 Linien, selten einen Zoll. Der Abstand der spitzen Fortsätze der Sitzbeine, oder der kleine Durchmesser der Beckenhöhle (§. 42.), gleicht gemeiniglich dem kleinen Durchmesser der obern Oeffnung des kleinen Beckens, oder einer der Linien des Triangels von der untern Oeffnung desselben (§. 43.), und das Steisbein vermag nicht über einen Zoll nach hinten zurück zu weichen.

§. 51.

So wie nun die drey Durchmesser im Becken, welche von der hintern nach der vordern Wand desselben gezogen werden, mittelst eines guten Pelvimeters (Beckenmessers) bey verwachsenen oder sonst kleinen, und deswegen verdächtigen Personen zur Zeit der Geburt sehr genau genommen, und ihrem

*) Ohngefähre Höhen: die hintere Wand 4 1/2 Zoll; die Seitenwände 3 1/4; die vordere Wand 1 1/2.

rem Maaſse nach bestimmt werden können; so läſst sich auch zur Zeit der Schwangerschaft, ja selbst im jungfräulichen Zustande, mit einem sehr einfachen Beckenmesser die Tiefe des kleinen Beckens, oder der groſse Durchmesser der mittlern Oeffnung nehmen, und der kleine Durchmesser der obern Oeffnung desselben darnach berechnen *).

---

*) In wie weit dies anwendbar sey und von Nutzen seyn könne, davon nachher.

Das dritte Capitel.

Von der Lage, Axe und Inclination des Beckens.

§. 52.

Die Lehre von der Lage des Beckens, seiner Axe und ihrer Inclination gegen den Horizont, ist wichtig, und in der practischen Geburtshülfe brauchbar.

§. 53.

Die Axe oder Centrallinie des Beckens, welche 2.
die Lage des Beckens bestimmt, lauft mit der Cen- 1.
trallinie des Körpers, welche vom Scheitel an dem Rückgrade herunter, zwischen den Fuſssohlen durch, senkrecht auf den Horizont fällt, nicht parallel fort, sondern sie schneidet selbige unter einem spitzen Winkel.

§. 54.

Fällt also die Centrallinie des Körpers senkrecht 1.
auf den Horizont, und die Centrallinie des Bek- 3.
kens

kens macht mit jener keine Parallellinie (§. praec.); so muſs diese Linie schief auf den Horizont fallen.

§. 55.

Wenn aber die Centrallinie des Beckens mit der Centrallinie des Körpers sich unter einem spizzen Winkel schneidet (§. 53.), und schief auf den Horizont fällt (§. 54.); so muſs auch die Axe des Beckens um gewisse Grade von der waagrechten Fläche abweichen.

§. 56.

Weicht nun die Axe des Beckens um gewisse Grade von der waagrechten Fläche ab (§. 55.); so kann auch die natürliche Lage des Beckens nicht waagrecht seyn, sondern sie muſs mit dem Horizont eine schiefe Fläche machen, denn die Linie, welche die Axe dieser schiefen Fläche seyn soll, kann nicht anders, als senkrecht und nach geraden Winkeln, auf dieselbe fallen *).

§. 57.

Diese Abweichung der Centrallinie des Bekkens vom Horizont, oder welches einerley ist, die Neigung derselben gegen den Horizont, richtet sich also nach der mehr oder wenigern schiefen

Fläche

*) Dies wär kürzer abzuthun gewesen.

Fläche der obern Oeffnung des kleinen Beckens selbst *).

§. 58.

Nicht alle geben die schiefe Fläche der obern Oeffnung, die das Becken in seiner natürlichen Lage mit dem Horizont macht, gleich stark an; daher kommt es also auch, daſs die Abweichung der Axe des Beckens von dem Horizont, so wie die Neigung derselben gegen den Horizont, nicht von allen gleich groſs angenommen wird. Sie ist auch in der That nicht bey allen Subjecten gleich groſs, und dieses hat eine Beziehung sowohl auf die verschiedene Lage der Geburtstheile, als auf die Geburt selbst.

§. 59.

Um die schiefe Fläche der obern Oeffnung des kleinen Beckens zu bestimmen, und die Axe des Beckens ausfindig zu machen, stellte sich Levret eine Person aufrechts stehend vor, und setzte, als ausgemacht, zum voraus, daſs eine Linie, die oberhalb der Symphysis der Schoosbeine durch den lee-

*) Daſs dies ein Schluſs sey, dem wenigstens eine Voraussetzung, eine Annahme, über das Verhältniſs der Richtung dieser schiefen Fläche zu der Richtung der Wände des Beckens; besonders der hintern Wand, fehle, werde ich hernach berühren und auseinander setzen.

leeren Raum des Beckens bis dahin, wo sich von unten herauf das letzte falsche Wirbelbein des heiligen Beines mit dem zweiten vereiniget, gezogen würde, mit dem Horizont parallel wäre; und daſs eine andere Linie, aus eben dem Punct der Schoosbeine, bis zum Vereinigungsorte des letzten wahren Wirbelbeins der Lenden, mit dem ersten falschen Wirbelbeine des heiligen Beines, gezogen, mit jener einen Winkel von 35 Graden ausmachen würde; und also bestimmte die Theilungslinie dieser schiefen Fläche die Axe des Beckens.

§. 60.

Aber anders verhält sich die vordere groſse schiefe Fläche der obern Oeffnung des Beckens (Planum magnum inclinatum anterius aperturae pelvis superioris), und abermal anders die schiefe Fläche der untern Oeffnung desselben (Planum minus inclinatum anterius aperturae pelvis inferioris). Keine von beiden ist beständig und in gleichem Verhältniſs mit einander.

§. 61.

Eben so wenig steht auch die schiefe Fläche der Schoosbeine mit einer der schiefen Flächen der Oeffnungen des Beckens in einem solchen Verhältniſs, daſs daraus auf eine derselben zu schlieſsen wäre.

§. 62.

Um also die schiefe Fläche der untern Oeffnung des kleinen, mithin die natürliche Lage des ganzen Beckens, sammt der Inclination und Declination seiner Axe gegen die Horizontalgrundfläche des Plani inclinati, wie nicht weniger den Winkel der Centrallinie des Körpers, mit der Centrallinie des Beckens sowohl, als den Winkel des Plani inclinati der untern Oeffnung des Beckens, in der Natur selbst zu finden, gieng Röderer ganz anders *) zu Werke.

§. 63.

Er stellte eine Frauensperson aufrechts auf eine Horizontalgrundfläche. Er liefs einen Perpendikel von der Spitze des Steisbeines, und einen andern unter dem knöchernen Schoosbogen herab, auf eben diese Horizontalfläche fallen, und merkte sich den Unterschied der Höhe beider Perpendikels. Er maafs auch den Abstand der Steisbeine bis zum Bogen der Schoosbeine. Er fand, dafs dieser 5 Pariser Zolle betrug, und dafs der hintere Perpendikel vor dem vordern, um 1 1/2 Pariser Zoll länger war, mithin auch um so viel das Steisbein höher stand, als der Schaambogen.

§. 64.

*) Aber nach, nicht weniger willkürlichen als unsichern, und deshalb eben so unrichtigen, Voraussetzungen, — könnte man hier wohl einschalten!

§. 64.

1. Er betrachtete den vordern Perpendikel als ein
4. Punctum mathematicum, und setzte auf die Horizontallinie, als auf die Basin, die mehrere Höhe des hintern Perpendikels von 1 1/2 Pariser Zollen, als den Cathetum, und schloſs das Planum inclinatum mit der Hypothenuse von 5 Pariser Zollen, als mit der schiefen Fläche der untern Oeffnung des kleinen Beckens selbst.

§. 65.

1. Jetzt theilte er die Hypothenuse (§. 64.) in
4. zween gleiche Theile, und lieſs durch den Theilungspunct einen Perpendikel fallen; und also fand er, daſs dieser Perpendikel die wahre Axe des Beckens ausmachte, und zugleich die Abweichung der Axe des Beckens von dem Horizont nicht nur, sondern auch den Winkel der Centrallinie des Körpers mit der Centrallinie des Beckens sowohl, als den Winkel des Plani inclinati der untern Oeffnung des Beckens selbst (§. 62.) zeigte und angab.

§. 66.

Beides, nach der gegebenen schiefen Fläche, die Axe oder senkrechte Linie, und deren Neigung gegen den Horizont, so wie die Abweichung derselben vom Horizont sowohl, als nach dieser oder jener, den Winkel der schiefen Fläche selbst, ma-

the-

thematisch zu finden und zu bestimmen, ist also leicht *).

§. 67.

Macht z. B. nach Levrets Rechnung die schiefe Fläche der obern Oeffnung des Beckens einen Winkel von 35 Graden aus (§. 59.); so muſs die Centrallinie des Beckens um 55 Grad, als das Complementum anguli, von der waagrechten Fläche ab- und zurückfallen. Fällt aber nach Röderers Rechnung die Axe des Beckens um 72 Grade von dem Horizont ab und zurück; so muſs die schiefe Fläche der untern Oeffnung des kleinen Beckens einen Winkel von 18 Graden ausmachen; und umgekehrt.

§. 68.

So läſst sich also die Inclination des Beckens, und die Declination der Axe desselben, bey jeder Person nach Röderers Verfahrungsart, am richtigsten finden, und der individuelle Unterschied (§. 58.) leicht zeigen **).

§. 69.

*) Wenn diese Methode anders der wahre Weg ist.

**) Es gab mir einst das im folgenden Paragraphen erwähnte Instrument des Verfassers Gelegenheit zum Thema meiner inaugural Dissertation de situ pelvis ejusque inclinatione. Ich ging hier die

§. 69.

11. Bequemer aber gelanget man mittelst eines tri-
1. gonometrischen Instruments, Cliseometer (Inclina-
2. tions-

Methoden, die Neigung des Beckens zu bestimmen, oder vielmehr zu suchen, durch, und konnte nicht umhin, auf den wichtigen Umstand, daſs man dabey die Richtung der Wände des Beckens durchaus unbeachtet gelassen habe, aufmerksam zu machen. Wenn die Wände (der grössere obere Theil der Wände) des Beckens mit den Oeffnungen desselben einen rechten Winkel machten, so wäre die senkrechte Linie, auf die eine oder andere dieser Oeffnungen gelassen, immer die wahre Richtung des grössern Theils der Beckenhöhle; da dies aber überhaupt einmal nicht so ist, zum andern aber die untere Oeffnung des Beckens am wenigsten Sicherheit für irgend eine Richtung der Wände giebt und genaue Bestimmung zuläſst, so ist die vom Verfasser in Schutz genommene Röderersche Methode so unsicher, als wenig fast zu verbergen steht, daſs unser Verfasser durch seine Beharrlichkeit und unbedingte Anhänglichkeit an die alte Methode noch um so unbegreiflicher wird, je weniger er nur einmal die Resultate, die dies Instrument in der Abweichung vom Rödererschen Winkel gab, anwendete; der Rödersche Winkel ist 18°, der hier gefundene zwischen 5° bis 7°. Herr Professer Osiander ist der erste, der in der Nachahmung des Steinschen Cliseometers die Vervollkommung des Gegenstandes versuchte. Er legt

tionsmesser) genannt, dazu, die schiefe Fläche der untern Oeffnung des Beckens zu finden, und also aus

---

legt sein neues Instrument an der vordern Wand des Beckens an. Er berücksichtigt also die Richtung der Wände des Beckens, aber nicht nach meinem Gesichtspuncte, hätte er sonst nöthig gehabt, von dieser Wand erst auf die Richtung der obern Beckenöffnung zu schliefsen, noch dazu schlecht zu schliefsen? denn beide machen keinen rechten Winkel zusammen, wie er annimmt. Ausserdem kommt aber auch bey der Osianderschen Methode nichts heraus, weil 1) diese Wand zu kurz ist, als dafs man nach ihrer Richtung in Bestimmung weniger Grade glücklich seyn könnte; 2) ist die äussere Fläche dieser Wand wegen ihrer eigenthümlichen Abründung, und noch mehr wegen ihrer Ueberkleidung, völlig untüchtig hierzu; lieber hätte er das Instrument an die innere Fläche anzulegen suchen sollen; 3) ist diese vordere Wand mit der hintern nicht ganz gleichlaufend; 4) beobachtet sie überhaupt kein ständiges Verhältnifs mit der obern Oeffnung des Beckens, von welcher Herr Osiander, so wie Levret, ohne weitere Rücksicht, auf die Neigung schliefst. Zu welchen auffallenden Schlüssen diese Methode verführen könne, mag man aus Osiander historia partus nanae sehn.

Beide Instrumente gewähren aber eigentlich wohl nichts weiter, als eine theoretische Tändeley. Was dem Steinschen Instrumente etwa noch Gutes zukäme, wäre, dafs es auf die umgekehr-

 te

aus dem Winkel des Plani inclinati die Abweichung der Axe des Beckens vom Horizont, das Verhältniſs derselben zur Centrallinie des Körpers, und überhaupt die individuelle, gegen den Horizont narürlich abhängige, wahre Lage des Beckens, in jedem Subject anzugeben und zu bestimmen.

§. 70.

Der Winkel der schiefen Fläche, ist übrigens, nach der Lehre von Verticalwinkeln, dem Winkel, nach welchem die Centrallinie des Beckens die Centrallinie des Körpers schneidet (§. 53.), gleich.

§. 71.

---

te Inclination verunstalteter Becken aufmerksam machte, und diese als ein untrügliches Zeichen davon angab.

Uebrigens erkenne ich die, obgleich im Ganzen nicht neue, Lehre von der Axe des Beckens nach Osiander für die vernünftigste. So halte ich es nämlich eben wohl für zureichend, ja für passend, für den obern Theil der Beckenhöhle eine Directionslinie anzunehmen, und sie für den untern Theil durch die Axe der Schneide gleichsam fortsetzen zu lassen; nur kann ich dem Urtheile Osianders von dem Winkel, den beide mit einander machen sollen, nicht beistimmen, denn es kann unmöglich ein rechter Winkel, vielmehr ein etwas stumpfer seyn, den die Scheide mit dem obern Theile der Beckenhöhle macht.

§. 71.

Wird die Axe des Beckens in gerader Linie 2.
nach oben verlängert; so bricht sie ohngefähr durch 1.
den Nabel hervor. Sie beschreibt daher fast die Diagonallinie von den Bauchmuskeln und dem Zwergfelle. Es ist dieses in der Geburtshülfe wohl zu merken.

§. 72.

Wird die Axe des Beckens in gerader Linie 1.
nach unten verlängert; so fällt sie nach der Mei- 1.
nung Levrets auf das Steisbein, nach Röderer aber vorwärts herunter und vorbey, dergestalt, dafs sie den Schliefsmuskel des Mastdarms gleichsam durchbohrt. Auch dieses ist in der Geburtshülfe wohl zu merken.

§. 73.

Betrachtet man indessen den Bau des Beckens selbst genauer; so findet es sich, dafs die Axe des Beckens nicht durchgehends eine gerade Linie ausmachen könne, sondern dafs sie ober- und unterwärts aus zwo geraden Linien bestehe, welche in der Mitte des Beckens in einem sehr stumpfen Winkel zusammen laufen.

§. 74.

Um so viel nun das obere Ende der Axe des Beckens (§. praec.), wenn es unterwärts in gerader Linie verlängert würde, von dem Horizont ab- und rückwärts fallen würde (§. 65. 72.), um so viel

wird

wird das untere Ende der Axe (§. praec.), wenn es in gerader Linie verlängert würde, nach der gleichen Lehre von Verticalwinkeln (§. 70.) gegenseitig von dem Horizont ab- und vorwärts fallen.

§. 75.

Allein, betrachtet man die Sache noch genauer; so findet man, daſs beide erst erwähnte Linien, welche unter einem überaus stumpfen Winkel zusammen kommen, und solchergestalt die Axe des Beckens ausmachen (§. 73.), eigentlich in einen Zirkelschnitt übergehen, und daſs also die Axe des Beckens eine Bogenlinie beschreibe. Ein Umstand der in der practischen Geburtshülfe von ganz ausserordentlicher Wichtigkeit ist.

§. 76.

Betrachtet man nun die Sache auf das allergenaueste, so findet sich, daſs also eine scheinbare (Axis apparens, linearis recta), und eine wirkliche (vera, linearis curva) Axe im Becken angenommen werden könne.

§. 77.

Nur das obere Ende von der scheinbaren Centrallinie des Beckens kommt mithin bey der natürlichen Geburt mit der Centrallinie der Gebärmutter und des Kindes, in ein und eben derselben geradefortlaufenden Linie, überein, so wie das untere Ende derselben mit der Mutterscheide übereinkommt.

§. 78.

§. 78.

Die Centrallinie der Mutterscheide beschreibt 1.
aber gleichfalls eine Bogenlinie, welche von der 4.
Centrallinie der Gebärmutter jedoch abermals unter einem sehr stumpfen Winkel abgeht. Auch dieser Bau der Theile hat seinen Nutzen, in der Schwangerschaft sowohl, als in der Geburt selbst, und ist in der practischen Geburtshülfe, gleich der Axe des Beckens, nicht aus der Acht zu lassen.

§. 79.

Die peripherische Gestalt der obern Oeffnung 1.
eines wohlgebaueten Beckens ist ziemlich regelmäs- 5.
sig, und mufs fast der Gestalt eines Kartenherzes, dessen Spitze etwas abgestumpft wäre, beykommen. Ganz anders aber verhält es sich mit der untern Oeffnung des Beckens, in Absicht auf deren peripherische Gestalt.

§. 80.

Das peripheritsche Maafs der obern Oeffnung 1.
des Beckens enthält indessen ohngefähr den vierten 5.
Theil der ganzen Höhe des Subjects.

§. 81.

Die äusserliche Kennzeichen eines wohlgestalte- 1.
ten Beckens bey einer Frau sind übrigens, ein mäs- 4.
sig gebogener Hintere, breite Hüfte und weit auseinander stehende Schenkel.

§. 82.

1. Die Centrallinie des Körpers des Schenkelbeines
6 macht, ordentlicher Weise, mit der Centrallinie vom Kopfe desselben, einen Winkel von ohngefähr 120 Graden. Es hat diese Anmerkung ihren Nuzzen.

§. 83.

1. Wenn die Centrallinie der Köpfe der Schenkel-
5. beine durch den leeren Raum der Beckenhöhle verlängert werden; so kommen sie, ordentlicher Weise, vor dem Vorgebirge des heiligen Beines zusammen, und schneiden sich daselbst unter einem stumpfen Winkel von ohngefähr 100 Graden. Es ist diese Anmerkung noch wichtiger.

Das vierte Capitel.

Von dem übelgestalteten Becken.

§. 84.

Die erste Abweichung von dem regelmässigen 1.
Baue des Beckens bemerkt man daran, wenn die 7.
Axen der Schenkelbeine und ihrer Köpfe, sich weder nach ihren bestimmten Winkeln verhalten (§. 82.), noch viel weniger letztere innerhalb dem Becken und vor dem Vorgebirge des heiligen Beines zusammen hommen (§. 83.) und sich gehörig schneiden.

§. 85.

Die peripherische Gestalt der obern Oeffnung 1.
des Beckens ist in diesem Falle ganz verändert, 7.
und das Becken selbst ist alsdann, in Absicht auf dessen kleinen Durchmesser, entweder platt und flach (Pelvis complanata), oder gar zusammengedruckt (Pelvis compressa).

§. 86.

Ein plattes oder flaches Becken ist daher allzu oval, und ein zusammengedrucktes nimmt oft sogar die Form einer liegenden deutschen 8 (∞) an.

§. 87.

Das Becken kann auch, ohne platt oder zusammengedruckt zu seyn, zwar seine gehörige Gestalt haben, nach allen seinen Maafsen aber, entweder zu klein (Pelvis justo minor), oder zu grofs (Pelvis justo major) befunden werden. Die Becken von beiderley Art verdienen in der Geburtshülfe gewisse Aufmerksamkeit.

§. 88.

Je fehlerhafter und also enger aber das Becken in seiner obern Oeffnung ist, je gröfser und weiter ist es allemal in seiner untern Oeffnung; und umgekehrt.

§. 89.

Becken von letzterer Art sind viel seltener, als Becken von ersterer Art. Eine seltene Ausnahme vermag die Regel in keinem von beiden Fällen (§. praec.) über den Haufen zu werfen.

§. 90.

Je mehr sich der obere Theil des heiligen Beines der Centrallinie des Beckens nähert, je mehr thun

thun es die Schoosbeine gemeiniglich auch; und umgekehrt.

§. 91.

Nähert sich aber der breite Theil des heiligen Beines auch nur allein der Centrallinie des Beckens zu stark, so verengert er seinen Eingang; und erweitert den Ausgang desselben (§. 88.). Weicht der obere Theil des heiligen Beines aber zu stark von der Centrallinie des Beckens ab, so erweitert er seinen Eingang und verengert seinen Ausgang.

§. 92.

Ist das heilige Bein zu stark ausgehöhlt, so verengert es das Becken in beiden Oeffnungen, und erweitert dahingegen die Beckenhöhle selbst sehr merklich. Ist aber das heilige Bein sehr flach, und es hat sonst eine gute Lage, so erweitert es vielmehr beide Oeffnungen des Beckens, dahingegen aber verengert es die Höhle des Beckens selbst eben so merklich, denn die Höhle des Beckens, oder der Durchmesser, welcher von vorn nach hinten durch die sich einzubildende mittlere Oeffnung des Beckens geht (§. 30.), ist allezeit um so viel stärker, als das heilige Bein selbst mehr gebogen und ausgehöhlt ist.

§. 93.

Gesetzt aber, daſs das heilige Bein auch nur sehr flach seyn sollte, so ist der Durchmesser der

mittlern Oeffnung des kleinen Beckern, von hinten nach vornen (§. praec.), dennoch allezeit stärker, als der kleine Durchmesser der obern Oeffnung des kleinen Beckens selbst.

§. 94.

Anders verhält es sich freilich mit dem kleinen Durchmesser der untern Oeffnung des Beckens, welcher, wenn sich das heilige Bein sehr gebogen und ausgehöhlt befindet, zwar allezeit geringer ist, als der grofse Durckmesser der mittlern Oeffnung des Beckens; dahingegen er im Falle eines stracken, und also sehr flachen heiligen Beines, natürlicher Weise weit stärker seyn kann, als der grofse Durchmesser der Höhle des Beckens, oder der mittlern Oeffnung desselben selbst ist. Muster von jeder Art können leicht den Beweis führen.

§. 95.

Wenn übrigens das Steisbein sonst nicht fehlerhaft gebauet ist, so macht es kein ansehnliches Hindernifs in der Geburt; es pflegt aber ehender einen Fehler von äusserlichen Ursachen anzunehmen, als dafs solcher der ersten Bildung sollte zuzuschreiben seyn.

§. 96.

Zuweilen hat das erste Wirbelbein des Steisbeines mit der Spitze des heiligen Beines seine Beweg-

weglichkeit verloren und ist ganz steif. Es kommt dieses daher, daſs entweder die Bänder, welche selbiges, sowohl von hinten, als von der Seite befestigen, verbeinert worden; oder, daſs zugleich diese Wirbelbeine unter einander selbst, durch die Verbeinerung des darzwischen liegenden Knorpels, wie zusammengelöthet sind. Es ist das heilige Bein alsdann mit fünf, statt vier Paar Löchern durchbohrt, und in diesen Fällen bleibt die Beweglichkeit des zweiten Wirbelbeines mit dem ersten, und der andern Wirbelbeine unter einander selbst, nur und noch am längsten übrig.

§. 97.

Die Entfernung der spitzen Fortsätze der Sitzbeine gleicht gemeiniglich einem der Durchmesser des kleinen Beckens (§. 50.); sie machen also ordentlicher Weise keinen Aufenthalt in der Geburt. Sind sie aber ansehnlich, so können sie, gleich dem übelgestalteten Steisbeine, bey gewissen Lagen des Kindes in der Geburt, groſses Unheil stiften.

§. 98.

Ein zusammengedrucktes, ausgewachsenes und 1.
schiefes Becken ist von einer Seite zugleich hoch- 8.
hüftig, und nicht ohne besondere Verdrehung des Rückgrades. Die Huft ist alsdann in der Seite am höchsten, in welcher der Druck des Schenkels am stärksten gewesen; der Rückgrad aber weicht nach

nach der andern Seite krumm ab, und das heilige Bein selbst hat dabey gemeiniglich eine schiefe Lage, daher denn der kleine Durchmesser der obern Oeffnung des kleinen Beckens auch nicht anders, als von hinten nach vornen, schief laufen kann.

§. 99.

Die Ursachen der übelgestalteten und verengerten Becken sind zwar verschieden; überhaupt aber laufen sie, schädliche Kleidungsstücke nicht ausgenommen, entweder auf die sogenannte englische Krankheit, oder auf chirurgische Beinschaden in der Kindheit, als Verrenkungen, Brüche etc. hinaus.

§. 100.

Das Becken eines Mannes würde in dem Körper einer Frau sehr widernatürlich befunden werden; denn es weicht nicht nur in seinem Baue, und in der Lage der Theile, sondern hauptsächlich auch nach allen seinen geometrischen Maaſsen sehr merklich von dem Becken einer Frau ab.

§. 101.

Ob die Beine des Beckens in der Geburt von einander weichen, oder nicht? ist eine Streitfrage, die auch noch zu unsern Zeiten vorkommt, und sehr verschieden beurtheilt wird. Allein, ausser der gesunden Vernunft, dem Baue und den Verrichtungen der Theile in der Geburt, stehen allzuviel

an-

andere in die Physik und Mathematik einschlagende Gründe im Wege, als daſs man sich nicht so für die Nichtigkeit dieses Satzes, wie für die darauf gebauete Theorie einer neuen und sonderbaren Operation, erklären sollte.

Das fünfte Capitel.

Von den äusseren Erzeugungs- oder Geburtstheilen.

§. 102.

Die äusserlichen weiblichen Erzeugungstheile und Werkzeuge der Geburt sind, der Venusberg (Mons veneris), die groſsen Lippen (Labia pudendorum magna), die kleinen Lippen (Nymphae), auch Wasserleſzen genannt, sammt den kleinern Theilen, die zunächst bey der obern und untern Fuge (Commissura) dieser Theile liegen. Ferner gehören hierher noch die Theile, welche bey dem Eingange in die Mutterscheide selbst angemerkt werden, und die, welche das Mittelfleich (Perinaeum), der Damm genannt, ausmachen.

§. 103.

Sind alle diese Theile nicht ohnehin schon aus der Anotomie und Physiologie bekannt; so müs-

müssen sie ihrem Baue und ihrer Lage nach, sammt dem Nutzen, den sie bey der Erzeugung sowohl, als besonders in der Geburt haben, erklärt werden.

Das sechste Capitel.

Von den inneren Erzeugungs- oder Geburtstheilen weicher Art.

§. 104.

Die innerlichen weiblichen Erzeugungstheile und Werkzeuge zur Geburt von weicher Art sind, die Gebärmutterscheide (Vagina uteri), und die Gebärmutter (Uterus) selbst, sammt den Theilen, die noch zur Gebärmutter gehören.

§. 105.

Die Gebärmutterscheide ist ein häutiger Canal von sehr faltiger Bauart. Sie fängt mit ihrem Schliefsmuskel (Sphincter vaginae) selbst an, und endiget sich am untersten Theile des Mutterhalses, wo sie den Namen des Scheidengrundes (Laquear seu fundus vaginae) erhält, der den Geburtshelfern sehr merkwürdig ist.

§. 106.

Man kann vier Wände (Parietes) der Mutterscheide, eine vordere (Paries anterior), eine hin-

tere

tere (posterior) und zwo Seitenwände (laterales) zählen. Diese Wände aber sind nicht alle von gleicher Höhe, sondern sie verhalten sich, wie die Höhen des kleinen Beckens (§. 50.) selbst.

§. 107.

Die Höhe der Mutterscheide gleicht fast einem 3.
Darme, dessen beide Enden man nach schiefen Flä- 10.
chen, welche nach den Schoosbeinen zuliefen, abgeschnitten hätte.

§. 108.

Die Axe der Mutterscheide (§. 78.) beschreibt eine krumme Linie, deren convexe Seite nach dem heiligen Beine, die concave aber nach den Schoosbeinen, zu gerichtet ist.

§. 109.

Die Gebärmutter, welche zwischen der Harnblase und dem Mastdarm im Becken liegt, ist derjenige hohle Muskel *), welcher unter allen Werkzeu-

*) Man kennt ja den Streitpunct über die Beschaffenheit der Gebärmutter in dieser Hinsicht, nicht weniger die entgegengesetzten Partheyen; ich kann mich zu der des Verfassers nicht bekennen.

zeugen zur Erzeugung und Geburt die meiste Aufmerksamkeit verdienet.

§. 110.

3. Die äusserliche Gestalt einer ungeschwängerten
2. Gebärmutter gleicht fast einer runden etwas zusammengedruckten kleinen Flasche. Sechs besondere Flächen, eine obere, eine untere, eine vordere, eine hintere und zwo zu den Seiten, umschreiben ihre ganze äusserliche Form.

§. 111.

3. Die innere Gestalt eben einer solchen Gebär-
2. mutter ist von der äussern sehr unterschieden. Denn nach einem vorgenommenen Verticalschnitte der Gebärmutter, bemerkt man hauptsächlich ihre, obwohl nur geringe, Höhle (Cavum uteri), welche von einem krummlinigten Triangel umschrieben wird.

§. 112.

3. Die innere Höhle der Gebärmutter wird fast
2. von eben so viel Wänden ausgemacht, als sie äusserliche Flächen hat (§. 110.). Dahingegen sind diese Wände nicht alle von gleicher Dicke und Dichtigkeit. Denn um so viel, als die obern Theile vor den untern Theilen mehr Dicke haben, um so viel weniger Dichtigkeit besitzen sie. Und in dieser verhältnißmässigen Eigenschaft der Theile bestehet

die

die specifique Stärke und Festigkeit der ganzen Gebärmutter *).

§. 113.

Wird die Gebärmutter an bestimmten Orten 3.
zweimal der Breite nach durchschnitten; so be- 2.
kommt man drey Stücke von derselben, wovon das obere der Grund (Fundus uteri), das mittlere der Körper (Corpus), und das nnterste der Hals der Gebärmutter (Collum, seu cervix uteri) genannt wird.

§. 114.

Diese zween Querschnitte (§. 113.) bestimmen 3.
den grofsen und kleinen Durchmesser der Gebärmut- 2.
ter; Letzterer, welcher den Hals vom Körper absondert, wird auch der unterste Abschnitt (Segmentum

*) Diese Vorstellungsart giebt den Grund von der nachherigen Annahme einer mechanischen Ursache der Veränderung der geschwängerten Gebärmutter ab. Die Theorie dieser Art der Veränderung der Gebärmutter ist eine Lieblingsidee des Verfassers und Levret's. Auch ich habe gegen die angenommenen Eigenschaften der verschiedenen Theile der Gebärmutter unter sich nichts einzuwenden; auch nichts gegen die Uebereinstimmung zwischen beiden Ursachen für die schöne Anschaulichkeit ihrer Wirkung, desto mehr aber gegen die Stellvertretung dieser Ursache; das weitere davon unten an seinem Orte.

tum inferius) genannt; Beide obere Theile der Gebärmutter kommen alsdann unter dem Namen des obern Abschnittes (Segmentum superius) vor, und die obere breite Theilungslinie wird, obwohl sehr uneigentlich, die Queraxe, oder die kleine Axe (Axis transversalis, seu minor uteri) genannt.

§. 115.

3. Die Linie aber, welche der Länge nach mit-
2. ten durch die Gebärmutter geht, wird eigentlich nur die Axe derselben genannt, oder sie muſs, zum Unterschiede der ersteren (§. 114.), die lange Axe (longitudinalis major) heissen.

§. 116.

In den natürlichen Geburtsfällen kommt die eigentliche Axe der Gebärmutter (§. 115.) mit dem obern Ende der Axe des Beckens, als eine gerade Linie vorgestellt (§. 77.), ziemlich überein; Man muſs sie also um ihrer Abweichung willen in widernatürlichen Geburtsfällen wohl kennen.

§. 117.

3. Der unterste Abschnitt der Gebärmutter oder
3. der Mutterhals (§. 113.), ist einer besondern Betrachtung würdig. Man bemerkt daran seine Gestalt, welche zween gestumpften Kegeln (Conis truncatis), wenn sie mit ihren Grundflächen gegen einander gestellt würden (Basibus sibi invicem oppositis), gleicht.

§. 118.

§. 118.

Es wird daher der Mutterhals selbst durch einen besondern Abschnitt in zween Kegel eingetheilt, wovon der untere (Conus inferior segmenti inferioris) fast zur Hälfte von der Mutterscheide umgeben wird.

§. 119.

Der untere Theil dieses untersten Kegels (Coni 3.
inferioris pars inferior), welcher frey in die Mut- 2.
terscheide herein hängt, und füglich die Vaginal- oder Scheidenportion (Portio vaginalis) genannt werden kann, hat an seiner Spitze den Muttermund (Orificium uteri) selbst.

§. 120.

An dem Gebärmutterhalse muſs man eigentlich 3.
einen zweifachen Mund betrachten, einen obern 2.
(Orificium superius), und einen untern (Orificium inferius); oder einen innern (Orificium internum) und einen äussern (Orificium externum) Muttermund, welcher mit dem innern und äussern Muttermund der Alten nicht zu verwechseln ist.

§. 121.

Der Gang aber, der vom äussern zu dem innern Muttermunde (§. praec.) führet, wird der Canal des Mutterhalses (Canalis cervicis) genannt. Seine Hautfalten bilden fast die Gestalt eines kleinen Baumes, welcher daher von den Alten den Namen des Lebensbaumes erhielt.

§. 122.

3. Der äussere Muttermund wird hauptsächlich von
1. seinen zwoen Lippen, der vordern (Labium anterius), und der hintern (Labium posterius) ausgemacht. Von diesen Lippen pflegt, ordentlicher Weise, die vordere vor der hintern etwas hervor zu ragen und weiter herunter zu hängen; durch die Zusammenkunft beider aufeinander liegender Lippen aber entstehet der so genannte Querspalt (Rima transversalis).

§. 123.

Zwo Seitenlippen des Muttermundes sind fast nur zur Zeit der würklich gebärenden Mutter merklich, wenn sich nämlich der Muttermund in der Gestalt eines Zirkels zeigt; dahingegen sind diese Seitenlippen zu dieser Zeit nicht nur immer merklich genug, sondern sogar auch, besonders bey widernatürlichen Geburten, oft sehr merkwürdig.

§. 124.

3. Ueberhaupt aber führen drey Oeffnungen zu
2. der Gebärmutterhöhle. Eine von unten, durch den Canal des Mutterhalses, und eine von jeder Seite, durch die Muttertrompeten.

§. 125.

Die Theile, die sonst noch zu der Gebärmutter gehören (§. 104.), und deren anatomisch-physiologische Kenntniſs hier ebenfalls zum voraus gesetzt wird, oder erklärt werden müssen, sind, von beiden

den Seiten, die breiten und die runden Mutterbänder (Ligamenta lata et teretia uteri), die Muttertrompeten, oder die Fruchthörner (Tubae fallopianae), und die Eyerstöcke (Ovaria), welche letztere Theile, besonders bey der Befruchtung die meiste Aufmerksamkeit verdienen.

Zwei-

Zweiter Abschnitt.

Von der Schwangerschaft.

§. 126.

Auf einen fruchtbaren Beischlaf, oder Befruchtung selbst, erfolgt eine Empfängnifs.

§. 127.

Empfängnifs ist die ständige Verbingung des befruchteten Keims mit einem Theile des mütterlichen Körpers, als die Quelle des Zuflusses für seinen Wachsthum, Entwickelung und Vollendung. Diese, Wachsthum, Entwickelung, Vollendung, machen mit allen Veränderungen durch sie am mütterlichen Körper und vorzüglich an den so genannten Geburtstheilen, unter welchen die Erhebung des Unterleibes durch die Ausdehnung der Gebärmutter am sichtlichsten ist, den Begriff von Schwangerschaft aus.

§. 128.

Der Vorgang der Schwangerschaft setzt also vor andern Theilen die Geburtstheile, und vorzüglich die Gebärmutter, in einen so verschiedenen als neuen, dennoch nicht widernatürlichen Zustand, worinnen sie sich von der Zeit der geschehenen Empfängniſs des Eyes, bis zur Zeit der erfolgten Geburt des Kindes, sehr verändert befindet.

Das

Das erste Capitel.

Vom Vorgange und Unterschiede der Schwangerschaft.

§. 129.

Die Befruchtung des reifen Eyes im Eyerstokke, zur guten Empfängnifs und wahren glücklichen Schwangerschaft, geschehe nach welcher Hypothese sie wolle; so mufs sich, in der Regel, das einmal im Eyerstocke befruchtete Ey aus seiner Zelle losreissen, und durch die Muttertrompete in die Höhle der Gebärmutter gebracht werden. Hierzu wird eine nicht gänzlich unbestimmte Zeit erfordert.

§. 130.

4. Ehe noch das befruchtete Ey in die Höhle der
5. Gebärmutter kommt, laufen die Wände derselben
schon auf und werden dicker. Die Höhle der Gebärmutter verwandelt die Gestalt des krummlinigten Triangels (§. 111.) bereits in eine eyförmige Figur, und wird dadurch räumlicher und geschickter, das befruchtete Ey aufzunehmen und zu fassen. Also ver-

verhält sich die Gebärmutter schon vor der Empfängnifs des Eyes ganz und gar thätig.

§. 131.

Sobald das befruchtete Ey in die Höhle der Gebärmutter gekommen ist, schwimmt es gleichsam in der daselbst befindlichen Feuchtigkeit; wenigstens hat das Ey anfangs noch nirgend die geringste Befestigung in der Gebärmutterhöhle. Sobald aber das Ey einmal so grofs geworden, dafs es die Wände der Gebärmutterhöhle berührt, hängt es sich mit seinen Fasern an dieselben fest. Hierzu wird nicht weniger eine gewisse, nicht gänzlich unbestimmte, Zeit erfordert.

§. 132.

Ob nun zwar das befruchtete Ey in die Höhle der Gebärmutter gekommen, und die Wände derselben noch jetzt fortfahren in dem Verhältnifs aufzulaufen und dicker zu werden, als das Ey selbst stärker wird; so wird von dieser Zeit an die Höhle der Gebärmutter doch nicht mehr geräumiger (§. 130.), das darinnen befindliche Ey aber immer gröfser. Dieses trägt nicht wenig darzu bey, dafs das Ey mit seinen zarten Fasern um so eheuder in der Gebärmutterhöhle gleichsam Wurzel fassen, und sich fest anhängen kann. Also verhält sich die Gebärmutter auch zur Zeit der Empfängnifs noch ganz und gar thätig.

§. 133.

§. 133.

Dieser thätige Zustand der Gebärmutter aber kann nicht lange der nämliche bleiben. Denn so wie das einmal in der Gebärmutterhöhle festhängende Ey fortfährt zu wachsen, so müssen die Wände derselben seinem Eindrucke weichen, und der Ausdehnung des Eyes Platz machen. Die Höhle der Gebärmutter, welche sonst von einem krummlinigten Dreiecke umschrieben ward (§. 111.), und jetzt schon, da nämlich die Spitzen Winkel desselben gleichsam verloschen, und dessen ehemalige convexe Seiten vielmehr concav geworden sind, eine eyförmige Gestalt angenommen hat (§. 130.), und ein Länglichrund vorgestellt, wird mithin von allen Seiten her gröfser, obgleich die Wände derselben, wegen des stärkern Zuflusses des Blutes, bis zum dritten Monat der Schwangerschaft nicht aufhören, gleich einem in Wasser getränkten, vorher trockenen, Schwamme, immer dicker und daher zugleich auch lockerer zu werden. Also verliert die Gebärmutter zum Theil das Thätige, und fängt vielmehr an leidend zu werden *).

§. 134.

*) Wer sieht wohl hier etwas anders, als was man nur erwarten kann, Hypothese? ! — Sie mag jedoch bleiben, diese Hypothese, bis man eine bessere an ihren Platz schieben kann. — —

§. 134.

In dem fernern Verlaufe der Schwangerschaft, vom dritten Monat bis zur Geburt, verhalten sich daher das Ey und die Gebärmutter dergestalt zu einander, dafs jenes, mittelst seines stärkern Wachsthums, immer um so thätiger, als diese, durch die stärkere Ausdehnung ihrer Höhle, leidender wird. Denn das Ey agirt, und die Gebärmutter reagirt, jedoch nicht mit gleich starken Kräften, daher das, was weniger agirt als das andere, vielmehr leidet. Nämlich, die Wände der Gebärmutter werden immer dünner und schwächer, während dafs die Gebärmutter, die in ihr, als einem lebendigen Körper, liegende Thätigkeit, nicht ganz und gar verliert, sondern dieselbe vielmehr mittelst ihrer Schnellkraft immer, so gut sie kann, beweifst. Also ist während der Schwangerschaft die Thätigkeit des Eyes immer stärker, als die Thätigkeit der Gebärmutter.

§. 135.

Die besondere Thätigkeit des so zarten Eyes, als eines in Betracht der Gebärmutter anfangs so kleinen und zarten Körpers, darf indessen nicht befremden. Die wirkende Thätigkeit des Eyes läfst sich vielmehr nach physischen Gründen von der Incompressibilität der flüssigen, und Inpenetrabilität der festen Körper, so wie aus der gewölbten Form des Eyes, leicht erklären, besonders, wenn man betrachtet, wie flüssige Materien, auch wider ihr eigenes Gewicht, in Haarröhren steigen.

§. 136.

§. 136.

Ueberdas muſs man das Ey, als einen Körper betrachten, der aus so viel Hebeln bestehet, sls man sich Puncte auf seiner Fläche denken kann, welche allesammt zum gemeinschaftlichen Hypomochlio den Mittelpunct dieses Körpers haben, dergestallt, daſs also ein jeder Hebel mit seinem Ende auf den Punct der Gebärmutterwand, welchen er berührt, gleichsam so, wie ein Gewölbe gegen den Schluſsstein, und dieser auf seiner Seite gegen jenes, wirkt, weil alle diese Hebel in ihrem gemeinschaftlichen Wachsthume mit der Gebärmutter selbst zunehmen.

§. 137.

Dieser lebendigen mechanischen Potenzen ungeachtet, würde dennoch das zarte Ey viel zu unvermögend seyn, die Wände der Gebärmutter auseinander zu treiben, wenn nicht das Wesen der Gebärmutter durch einen gesetzmässigen stärkern Einfluſs des Blutes, als wodurch die Gefäſse im Lichten stärker werden und sich gleichsam entwikkeln, immer lockerer würde, und sich an und für sich selbst zu erweitern und auszudehnen eine eigne Kraft besäſse (§. 130. 133.). Die Gebärmutter überzeugt uns von dieser Eigenschaft, auch sogar in dem Falle, da das Ey anderwärts, als in der Mutterhöhle selbst, aufbehalten wird.

§. 138.

Ob nun wohl die Gebärmutter an und für sich selbst eine eigne Kraft besitzet, sich zu erweitern und auszudehnen (§. praec.); so thut sie dieses doch nicht, ohne die ihr beständig zukommende Schnellkraft, so viel an ihr liegt, zu beweisen (§. 134.). Also macht die lebendige Kraft der Gebärmutter einen beständigen verhältnifsmässigen Druck auf das Ey.

§. 139.

Sonder Zweifel befördert dieser Druck der Gebärmutter auf das Ey (§. praec.), sogar die Entwickelung desselben, und den Umtrieb der Säfte in den ersten Zeiten analogisch eben so, wie der Druck der in dem stumpfen Ende eines Hühnereyes enthaltenen, und durch die Wärme des Bebrütens ausgedehnten Luft. Denn ein Hühnerey ist im physiologischen Verstande wohl nichts anders, als eine Gebärmutter; die lebendigen Kräfte, die ihm fehlen, ersetzt die in dem stumpfen Ende enthaltene, und durch die Wärme ausgedehnte, Luft mittelst ihres elastischen Druckes auf die übrigen Contenta. Haben die angezeigten lebendigen Kräfte eines Hühnereyes (Wärme und Elasticität der Luft) nicht das rechte Verhältnifs, so verunglückt auch in einem befruchteten Eye dennoch die Frucht; und fehlet die Luft, so ist keine Entwickelung der Frucht zu hoffen.

§. 140.

Das Verhältnifs der Wirkung und Gegenwirkung der Theile des Eyes und der Gebärmutter unter einander (§. 134.) kann jedoch nicht bis ins Unendliche fortgehen, sondern es ist der Natur auch hier Maafs und Ziel gesetzt. Denn ganz anders und umgekehrt, verhält es sich freilich mit dem menschlichen Eye und der Gebärmutter endlich bey der Geburt selbst. Jenes fängt billigermafsen so an zu leiden, wie diese anfängt sich thätig zu bezeigen. Mithin hat die Gebärmutter ein nicht unbestimmtes Maafs ihrer Ausdehnung und ihres Leidens, nach welchem sie, unter Begünstigung des Muttermundes, als des nunmehr weniger widerstehenden Theils, anfängt, wieder wirksamer und thätiger zu werden. Also fängt die stärkste Thätigkeit der Gebärmutter da an, wo das gröfste Leiden derselben aufhört.

§. 141.

In diesen Sätzen liegt der Grund der natürlichen Gesetze der lebendigen Kräfte dieser Theile, zur Verrichtung des so wunderbaren Vorganges der Schwangerschaft und Geburt *). Aus dem ungleichmäs-

*) Sie sind uns, deucht mich, diese Sätze, — und das doch nur erst nach gehobener Unbestimmtheit in jenen Begriffen von Thätigkeit und Leiden — für die Erkenntnifs der Natur der Sache selbst, was

mässigen Verhältnisse dieser natürlichen und lebendigen Kräfte, als mechanische Potenzen betrachtet und angewandt, sind daher die, in Absicht auf die Zeit unrichtig vorgehende, das ist, vorzeitige sowohl, als überzeitige Geburten, oft einzig und allein zu erklären.

§. 142.

Die Schwangerschaft selbst aber kann mannigfaltig, und dem Orte, ihrem Wesen und Materie nicht nur, sondern auch andern Eigenschaften nach, gar sehr verschieden seyn.

§. 143.

Die Schwangerschaft ist dem Orte nach unterschieden, so oft die Empfängnifs irgend anderwärts wo, als in der Gebärmutter selbst, vorgehet.

§. 144.

Ausser der Gebärmutter kann die Empfängnifs, und also die Schwangerschaft, entweder in dem Eyerstocke (Conceptio ovaria) selbst, oder in der Muttertrompete (Conceptio tubaria), oder endlich in dem Unterleibe (Conceptio ventralis) vorgehen.

§. 145.

---

was die Farbe eines Körpers für die seinige ist, — ein Schein! —

§. 145.

Gehet die Empfängniſs, wie gemeiniglich, in der Höhle der Gebärmutter vor, so nennt man dieses eine wahre und glückliche Schwangerschaft; geschiehet sie aber, in seltenen Fällen, irgend anderwärtswo (§. 138.), so ist es eine zwar wahre, aber unglücklicbe Schwangerschaft.

§. 146.

Beide Arten der Schwangerschaft (§. 145) bestehen entweder in einem lebendigen, oder todten Körper; jener kann entweder ein wohlgestaltetes, oder übelgestaltetes Kind; dieser ein Gewächse und ganz fremder Körper seyn, welchen man gemeiniglich, obwohl sehr uneigentlich, ein Mondkind, Mondkalb (Mola) nennt.

§. 147.

Die Schwangerschaft von erster Art unterscheidet sich, als eine wahre Schwangerschaft, von der von letzterer Art (§. 146.), als eine so genännte falsche Schwangerschaft; und diese kann wiederum verschieden und vielerley seyn.

§. 148.

Wäre, nebst einer wahren Schwangerschaft, an irgend einem Orte im Unterleibe, ein solcher fremder Körper mit zugegen; so würde man dieses eine vermischte Schwangerschaft (Graviditas mixta) nennen.

§. 149.

Eine solche vermischte Schwangerschaft (§. 148.) ist mehrentheils nichts anders, als ein Ansatz zu einer Zwillingsschwangerschaft.

§. 150.

Die wahre Schwangerschaft ist endlich noch entweder einfach, oder vielfach; das ist, mit Zwillingen (Gemelli), Dreilingen etc. (Trimelli).

§. 151.

In der mehrern Zahl trägt sich die Schwangerschaft zu, wenn zwey oder mehrere Eychen, eines oder beider Eyerstöcke, auf einmal, oder zu verschiedenen Zeiten, befruchtet und in die Gebärmutter gebracht worden.

§. 152.

Die Ueberschwängerung (Superfoetatio) ist nur in einer zweifachen Gebärmutter möglich; dahingegen ist die Ueberbefruchtung (Superfoecundatio) einer einfachen Gebärmutter, in den ersten Tagen, nicht unmöglich. Wer weiſs, wie sich die Zwillingsschwangerschaft manchmal zutragen mag?

§. 153.

Da übrigens der Fall einer zweifachen Gebärmutter schon an sich eine sehr seltene Erscheinung ist; so erhellet, daſs eine wahre und würkliche Ueberschwängerung noch seltener seyn müsse.

§. 154.

§. 154.

Zuweilen hat ein so seltsamer Bau der Gebärmutter auch noch andere Fehler der ersten Bildung mit andern Theilen des Frauenleibes gemein.

§. 155.

Beides aber, die einfache Schwangersshaft sowohl, als die Zwillingsschwangerschaft, wird nach besondern Zeichen erkannt.

Das

Das zweite Capitel.

Von den Kennzeichen der einfachen Schwangerschaft.

§. 156.

Die Kennzeichen der Schwangerschaft überhaupt, sind entweder gewiſs (Signa certa, propria, physica, specifica, pathognomonica), oder ungewiſs (Signa incerta seu communia, rationalia).

§. 157.

Die Kennzeichen der Schwangerschaft von ungewisser Art, sind keine andere, als die kränklichen Zufälle, aus welchen wir nach der Vernunft von dem Vorgange der Schwangerschaft urtheilen, und auf dieselbe den Schluſs machen.

§. 158.

Die kränklichen Zufälle bey einer angehenden Schwangerschaft, als Kennzeichen betrachtet, äussern sich entweder in und um die Gebärmutter herum, besonders aber in den ersten Wegen; oder

sie

sie nehmen bald den ganzen Körper, bald nur besondere Theile desselben, ein. Sie entstehen vor der ersten Hälfte der Schwangerschaft, entweder von dem neuen und ungewöhnlichen Reitze, der in den Nerven vorgeht, oder von der Vollblütigkeit, nachdem der monatliche Flufs ausgeblieben; oder endlich, in der zweiten Hälfte der Schwangerschaft, von dem Drucke der ausgedehnten Gebärmutter auf die Blutgefäfse, und dem daher beschwerlichen Kreislaufe des Geblütes durch den Unterleib.

§. 159.

Die vornehmsten kränklichen Zufälle überhaupt sind unter andern, zum Exempel, Unlust und Mattigkeit, Gliederschmerzen, und überhaupt solche Veränderungen im Gemüthe und im Körper, als ob ihnen eine wichtige Krankheit drohete. Eine beschwerliche und schmerzhafte Empfindung des Unterleibes, so, dafs die Schwangere auch sogar den Druck von den Röcken übel vertragen kann; Eckel für gewöhnlichen, und Lust zu ungewöhnlichen Speisen; verlohrner Appetit, Uebelseyn, Brechen, Kopfwehe, Zahnschmerzen, beschwerliches Urinlassen, fliegende Hitze, Schwindel und Ohnmachten. Andere bekommen ein blasses Ansehen, tief eingefallene Augen, mit einem blauen Kreise um dieselben; andere sind träge und schläfrig; es fahren ihnen allerhand kleine Blätterchen im Gesichte, oder gelbe Flecken an der Stirne, heraus, und was dergleichen noch viel mehr ist. Das bedenklichste,

lichste, obwohl nicht gewisseste Kennzeichen unter allen aber ist, wenn der gewöhnliche monatliche Flufs aussen bleibt.

§. 160.

Andere geben sogar fast unfehlbare Kennzeichen der Befruchtung an, welche theils während, theils kurz nach dem fruchtbaren Beischlafe sollen können angemerkt werden; sie sind aber nur muthmafslich, sehr unzuverlässig, und trüglicher, als die ungewissen Kennzeichen der Schwangerschaft selbst.

§. 161.

Von den gewissen Kennzeichen der Schwangerschaft versichern wir uns aus den Veränderungen der geschwängerten Gebärmutter, mittelst der Empfindung durch das Gefühl, oder den Angriff.

§. 162.

Diese Kennzeichen sind, so wie der untersuchende Angriff selbst, zweifach, äusserliche und innerliche.

§. 163.

Unter den äusserlichen Kennzeichen ist, die ausser der zu seiner Zeit fühlbaren, harten und umschriebenen Geschwulst der ausgedehnten Gebärmutter, die Bewegung der Frucht in Mutterleibe, in und nach der Hälfte der Schwangerschaft, das untrüglichste.

§. 164.

§. 164.

Die übrige äusserliche Kennzeichen der Schwangerschaft laufen auf die fernere allmählige Veränderung des Unterleibes (§. praec.) und der Brüste hinaus.

§. 165.

Die Veränderungen der geschwängerten Gebärmutter selbst, als die innerliche und gewisse Kennzeichen der Schwangerschaft (§. 161.), werden durch Berührung des Muttermundes, der Vaginalportion und des untern Abschnitts der Gebärmutter, mittelst der Finger, erforscht und wahrgenommen.

§. 166.

Die erste Abweichung der geschwängerten Gebärmutter aber, von einer ungeschwängerten, ist folgende. Der Mutterhals tritt, die ersten drey Monate der Schwangerschaft hindurch, immer tiefer in dem Becken herunter, und ist näher hinter dem Eingange in die Mutterscheide zu finden, daher auch der Leib, während dieser Zeit, etwas mehr eingefallen zu seyn scheinet; jedoch können, entweder eine natürliche Beschaffenheit dieser Theile, oder kränkliche Zufälle derselben, gleiche Erscheinungen verursachen.

§. 167.

Nach Hippocratischem Ausspruche soll sich der geschwängerte Gebärmuttermund geschlossen fin-

finden; allein, ausser daſs die Alten so wenig die richtigsten Begriffe von dem Gebärmuttermunde hatten, als wenig die Untersuchung bey ihnen allzuüblich war, leidet dieses Kennzeichen bey mehrgeschwängerten Personen seine Ausnahme, und bey denen, die noch nie mehr geschwängert gewesen sind, beweiſst es, an und für sich selbst genommen, gar nichts.

§. 168.

Wer sonst die natürlichen Eigenschaften des untern Kegels des Mutterhalses, oder der Scheidenportion, genau genug kennen gelernt, der kann aus ihrer veränderten Masse und Festigkeit, schon frühzeitig ein nicht gar leicht trügendes Kennzeichen der angefangenen Schwangerschaft haben; denn sie nimmt fast sogleich an Masse merklich zu, und hiernächst erst an Härte merklicher ab.

§. 169.

Dennoch bleibt die anfangs zunehmende Masse des untern Kegels des Mutterhalses (Portio vaginalis) mit der im dritten Monat abnehmenden Härte desselben, nicht zu allen Zeiten der Schwangerschaft in gleichfortgehendem Verhältnisse, sondern die Weichlichkeit der Vaginalportion (§. 121.) nimmt gegen das Ende der Schwangerschaft so zu, wie die Masse derselben wieder abnimmt.

§. 170.

Die Erweichung des untern Abschnittes der Gebärmutter, besonders des untersten Kegels derselben, oder der Vaginalportion (§. praec.), geschiehet aber, so wie hiernächst die freiwillige Eröffnung des Muttermundes, überhaupt nicht anders, als gesetzmässig, nämlich, von aussen nach innen.

§. 171.

Selbst durch den Grund der Mutterscheide (§. 105.) wird an der vordern Wand des untern Abschnitts der Gebärmutter mit dem dritten Monat eine weiche halbrunde Geschwulst bemerkt, die dem forschenden Finger nicht minder ein untrügliches Kennzeichen der Schwangerschaft liefert.

§. 172.

Die vordere Lippe des Muttermundes, welche vor der hintern etwas vorragt und tiefer herunter hängt (§. 121.), wird um diese Zeit (§. praec.) oft verkürzt (oder die hintere, wie zu glauben ist, vielmehr verlängert) angetroffen, dergestalt, dafs beide Lippen zuweilen eine gleiche Fläche bekommen. Es ist dies Kennzeichen, wenigstens bey Erstgeschwängerten, nicht selten, und ziemlich zuverlässig; dahingegen findet es sich nicht immer bey Mehrgeschwängerten.

§. 173.

Aber die Verwandlung des Querspaltes des 3.
Muttermundes in eine zirkelrunde Form, ist von 8.
der wirklichen Schwangerschaft das zuverlässigste Kennzeichen unter allen. Man kann es schon sehr frühe haben, und findet nicht, daſs es schon jemand bemerkt hätte. Es gilt dieses Kennzeichen nicht nur von Erstgeschwängerten, sondern es hört auch bey künftigen Schwangerschaften nicht auf, sich ferner zu zeigen, obwohl bey diesen später, und nicht allerdings auf eine so vnllkommene Art.

§. 174.

Eben diese Erscheinungen (§. 172. 173.), besonders wenn sich der Querspalt des Muttermundes in die Ründe so enge zusammengezogen hat, daſs er nicht gröſser als eine Linse ist, und also fast ein kleines Nistelloch vorstellt, dabey fein, gleichseitig, und fast gänzlich verschlossen ist, liefert uns zu gleicher Zeit das sicherste Kenntzeichen der ersten Schwangerschaft (Orificium primiparararum exquisitissimum). Denn bey mehrgeschwängerten Personen ist der Querspalt des Muttermundes nicht in einen allerdings so regelmässigen und so kleinen Zirkel verändert; die Peripherie ist höckericht, und der äussere Muttermund stehet zum Theil, wie ein kleiner Trichter, offen, daſs man mit der Spitze der Fingers in den Canal des Mutterhalses, wie in einen Fingerhut, herein hann.

§. 175.

§. 175.

Die Bestimmung der würklichen Schwangerschaft nach den sonst gewissen Zeichen (§. 168. 172. 173.), ist daher in frühen Monaten bey einer Mehrgeschwängerten zuweilen so schwer, als sie bey einer Erstgeschwängerten allezeit leichter ist (§. 174.).

§. 176.

Dennoch erkennt und unterscheidet man die mehrmalige Schwangerschaft, von der erstmaligen aus der Beschaffenheit des untern Theiles des untern Kegels, oder der Scheidenportion (§. 119.), deren Masse alsdann wenigstens immer stärker geblieben ist, als im ungeschwängerten, oder erstgeschwängerten, Zustande (§. 168.), wenn gleich die übrigen Merkmale (§. 172. 173. 174.) nichts sollten entscheiden können.

§. 177.

Es trüget dieses Kennzeichen (vorausgesetzt, daſs die sonst natürliche Masse der spitz und lang in den Mutterscheidengrund herunterhängenden Vaginalportion bekannt ist) auch sogar alsdann nicht, wenn gleich das Schaamlippenbändchen, nach einer unzeitigen, oder sonst geschickt verrichteten zeitigen, Geburt noch unverletzt seyn sollte; und oft ist man im Stande, aus dem äusserst starken Umfange der Scheidenportion, und dem gleichsam zerfetzten Zustande des Muttermundes zu behaupten, daſs

dafs bereits mehr als eine Schwangerschaft und Geburt vorausgegangen sey *).

§. 178.

Sollte jemand an und für sich selbst die Verfassung des Muttermundes einer in den ersten Monaten erstgeschwängerten Person (§. 177. 178. 179.) besitzen; so ist von daher die Unfruchtbarkeit auf allen Fall herzuleiten und zu erklären. Denn eine solche Erscheinung führt allemal etwas mifsgestaltetes bey sich, und hat gemeiniglich verborgene Fehler der Gebärmutter zur Ursache, welche ihren Grund entweder in der ersten Bildung, oder in einem sonst kränklichen Zustande derselben hat.

§. 179.

Man kann die angegebenen Kennzeichen der ersten Schwangerschaft (§. 174.) bis in den letzten Monat, ja sogar bey vorgehender Geburt noch haben, denn bey Erstgebärenden befindet sich alsdann der Muttermund gemeiniglich fast so dünne, als Papier (Orificium chartaceum), da er hingegen bey mehrgeschwängerten Personen zu dieser Zeit, sammt

*) Dies möchte wohl zuviel gesagt seyn; denn nicht die Menge der Geburten, sondern vielmehr die Umstände und Behandlung jeder einzeln, kommt hier in Anschlag.

sammt seinen noch gegenwärtigen Unebenheiten (§. 174.), allemal dicker angetroffen wird.

§. 180.

Sobald die Gebärmutter aus dem kleinen Bekken heraus, und in das grofse Becken gestiegen ist, um sich daselbst immer mehr und mehr auszudehnen, und also den Leib stärker zu erheben anfängt, hat man an der umschriebenen harten Geschwulst der von der Frucht ausgedehnten Gebärmutter, welche sich äusserlich zwischen den Schoosbeinen und dem Nabel oft deutlich durchfühlen läfst, abermals ein zuverlässiges Kennzeichen der Schwangerschaft (§. 167.).

§. 181.

Zunächst hierauf, nämlich kurz nach der Hälfte der ganzen Schwangerschaft, äussert sich die von aussen her fühlbare Bewegung des Kindes in der Mutter, zum unumstöfslichen Beweise seines Daseyns und der wirklich vorgehenden Schwangerschaft.

§. 182.

In spätern Monaten bietet endlich, statt der ehedem merklichen halbrunden weichen Geschwulst (§. 171.), der vorliegende fühlbare, und anfangs noch sehr bewegliche Kopf des Kindes (Pila capitis mobilis), ein so gewisses Kennzeichen der Schwangerschaft an, als die Bewegung desselben in Mutter-

terleibe nur immermehr. Man kann zu diesen Zeiten an dieser Erscheinung, natürlicher Weise, so viel Vergnügen haben, als man sonst in der Naturlehre an dem sogenannten carthesianischen Experiment künstlicher Weise Lust hat.

Das dritte Capitel.

Von den Kennzeichen der Zwillingsschwangerschaft.

§. 183.

Die Zwillingsschwangerschaft, welche allezeit schwerer erkannt wird, als die einfache Schwangerschaft, hat gleich dieser, ihre gewisse und ungewisse Kennzeichen.

§. 184.

Zu den ungewissen Kennzeichen der Zwillingsschwangerschaft zählet man alle kränkliche Zufälle der einfachen Schwangerschaft (§. 159.), als Kennzeichen derselben, nur früher, und in stärkerem Grade.

§. 185.

Die gewissen Kennzeichen der Zwillingsschwangerschaft äussern sich, theils während der Schwangerschaft, besonders nach der Hälfte derselben, theils während der Geburt.

§. 186.

Während der Schwangerschaft hat man folgende Kennzeichen: 1) die Frau gehet kurz nach der Hälfte der Schwangerschaft, nothwendiger Weise, fast mit schon so stark ausgedehntem Leibe, als sonst gegen das Ende derselben; 2) die Bewegung der Frucht wird überhaupt öfterer, und manchmal an sehr verschiedenen Orten zugleich, verspührt; 3) die Frau bekommt unter andern frühere und stärkere Fufsgeschwulst, und das zwar oft an beiden Beinen zugleich; 4) der Leib ist gemeiniglich der Länge nach, oder zuweilen nur sehr wenig schief, gleichsam wie mittelst einer Furche, jedoch gleichseitig hart, getheilt; 5) der Leib senket sich wenig oder gar nicht, und die Geburt pflegt zum öfteren früher, als mit dem Ende der in allem Betrachte natürlichen einfachen Schwangerschaft, zu erfolgen; 6) der Kopf, oder sonst vorliegende Theil des Kindes, bleibt, auch bis zu anfangender Geburt, sehr hoch und beweglich.

§. 187.

Jedoch können viel Wasser, ein schiefstehender Kopf und ein starkes Kind, sehr trügen. Ueberhaupt erfordert es hier, so wie in der medicinischen Lehre von den Kennzeichen der Krankheiten, zum sichern Beweise, die Zusammenkunft vieler oder wohl gar aller Kennzeichen.

§. 188.

Die gewissen Kennzeichen während der Geburt (§. 185.), sind die Kennzeichen, die man gleich nach der Geburt des ersten Zwillingskindes hat. Sie sind die gewissesten unter allen, und fallen nach dem, was §. 185. 186. 187. gelehrt werden, sogleich, nicht nur äusserlich, sondern auch innerlich, in das Gefühl; denn der Leib bleibt voll, hoch und hart, und es stellet sich eine zweite Wasserblase, worinnen gemeiniglich Gliedmaſsen vom Kinde zu fühlen sind.

§. 189.

Bey Dreilingen äussern sich die nämlichen Kennzeichen (§. praec.) zu wiederholten Malen.

§. 190.

So wie nun aus den bisher gelehrten Veränderungen der geschwängerten Gebärmutter die Schwangerschaft erkannt, und aus ferner zu lehrenden Veränderungen bestätiget wird; so kann man, mittelst des Angriffs, sogar auch den Zeitpunkt der Schwangerschaft untersuchen, und ziemlich genau bestimmen. Um alles dieses aber zu bewerkstelligen, muſs man genau und wohl zu untersuchen wissen.

Das

Das vierte Capitel.

Von der Untersuchung oder dem Angriffe und dessen Nutzen.

§. 191.

Die Untersuchung (Exploratio) ist überhaupt diejenige Verrichtung in der Geburtshülfe, wodurch man in den Stand gesetzt wird, die Beschaffenheit und Lage der weiblichen Geburtstheile sowohl, als des Kindes in Mutterleibe, die Schwangerschaft und deren Zeitrechnung, so wie andere Dinge mehr, sinnlich zu erfahren.

§. 192.

Die Untersuchung überhaupt theilt man eigentlich in eine äusserliche und innerliche. Durch die äusserliche verstehet man die Betastung des Unterleibes mittelst der aufgelegten Hände; durch die innerliche aber die Berührung des Muttermundes und der ihm nahen Theile mittelst der eingebrachten Finger.

§. 193.

Die äusserliche Untersuchung (Exploratio externa, seu abdominalis) ist fast so nöthig und nützlich, als die innerliche selbst. Eine oder die andere ist zuweilen allein hinreichend, dennoch versichert man sich durch beide am gewissesten, indem die innere oft der äussern zur Probe dient, und diese durch jene bestätiget oder verworfen wird.

§. 194.

Die innerliche Untersuchung wird nach Steidele in die vollkommene und unvollkommene unterschieden, je nachdem man sich der ganzen Hand, oder nur der Finger, darzu bedient.

§. 195.

Seitdem man sich aber um die Maafse des Bekkens genauer bekümmert, und selbige mittelst eigner Instrumenten genommen hat, wird nach Hensler die innerliche Untersuchung in die Manual- und Instrumentaluntersuchung eingetheilt. Mithin würde die Manualuntersuchung bald von der Hand selbst (Exploratio interna manualis proprie sic dicta), bald nur blos von den Fingern (Exploratio interna digitalis) verstanden.

§. 196.

Die bisher gewöhnliche Untersuchung durch den innerlichen Angriff mittelst der Finger (Exploratio interna, seu uterina), als das nöthigste und nütz-

nützlichste Geschäft in der Geburtshülfe, verrichtet man am besten mit dem Zeige- und Mittelfinger, welche man von unten her gegen die grofsen Lefzen ansetzt, und damit durch den Schliesmuskel der Mutterscheide dergestalt in der Mutterscheide selbst heraufgeht, dafs der Daumen über die Schoosbeine zu liegen komme, der Ring- und Ohrfinger aber gestreckt über den Damm weg laufe, und man solchergestalt bis zu dem Muttermunde selbst gelange.

§. 197.

Auf diese Art gelanget man überhaupt höher. Um so viel als man aber mit der Gabel, welche der Ring- und Ohrfinger macht, den Damm, wenn es nöthig ist, insbesondere zurück drückt; um so viel wird die Höhe, die man mit dem Mittelfinger erreichen kann, beträchtlicher seyn. Der Beweis läfst sich leicht mathematisch führen.

§. 198.

Mit dem Zeigefinger allein kann man also, nach Röderer und anderen, die ihm noch jetzt folgen, nicht allerdings so hoch reichen; und legt man gar die andern Finger krumm in die Hand, so ist das ganze Geschäft der schwangern oder gebärenden Frau schmerzhaft, dem Geburtshelfer aber beschwerlich und noch unzulänglicher.

§. 199.

§. 199.

Der Zeigefinger allein aber ist auch darum unzulänglich, weil der zu untersuchende Körper solchergestalt jedesmal in nicht mehr als einem einzigen Punct berührt werden kann, und bey jedesmaliger Versetzung der Fingerspitze das sinnliche Gefühl der vorher berührten Stelle verloren geht.

§. 200.

Also, und nicht anders (§. 198.), verhält es sich auch, wenn solchergest der Geburtshelfer sich des Zeigefingers nebst dem Mittelfinger bedient hat.

§. 201.

Man soll übrigens, um der bloſsen Untersuchung willen, nie die ganze Hand in die Mutterscheide einlassen (§. 194.), es wäre denn, daſs man die Nachbarschaft der Theile zu Rath zu ziehen, und die Wendung des Kindes zu verrichten, im Sinne hätte.

§. 202.

Die Lage, die man bey dieser Verrichtung der Person giebt, ist nicht immer einerley, sondern muſs nach bewandten Umständen, selbst blos um der verschiedenen Lage der Geburtstheile willen (§. 57.), oft verschieden seyn.

§. 203.

Die Lage kann aber überhaupt entweder stehend (Situs erectus), oder liegend (Situs reclinatus) seyn.

seyn. Letztere wird jedoch noch in die Rückenlage (dorsalis), Seitenlage (lateralis), und in die Lage vorwärts auf den Leib (ventralis), eingetheilt und unterschieden.

§. 204.

In einigen Fällen kommt auch die andere auf den Leib der Frau angelegte Hand der Untersuchung, die alsdann zweifach zugleich verrichtet wird, zu statten.

§. 205.

Der Nutzen dieser Verrichtung ist übrigens in kränklichen Zufällen der Geburtstheile sowohl, als besonders in Bestimmung der Schwangerschaft und ihres Zeitpuncts, so wie in Ausübung der Geburtshülfe selbst, überaus grofs.

§. 206.

In der practischen Geburtshülfe erfährt man durch den untersuchenden Angriff, zum Exempel, 1) ob das Becken wohl oder übel gestaltet sey? 2) ob Wehen da sind, oder nicht? 3) ob es wahre oder falsche Wehen sind? 4) ob die Niederkunft nahe bevorstehe, oder nicht? 5) ob die Geburt ihren Anfang genommen habe, oder nicht? 6) ob die Geburt ihren Fortgang nehme, oder nicht? 7) ob das wahre Kindswasser abgegangen sey, oder nicht? 8) ob die Geburt bald zu Ende gehe, oder nicht? 9) ob die Geburt natürlich oder widernatürlich seyn werde? 10) ob die Gebärmutter gerade, oder schief liege?

liege? 11) ob die Person zu frühzeitig werde niederkommen? 12) ob Zwillinge vorhanden? und was dergleichen mehr ist.

§. 207.

Während der Schwangerschaft erfährt man durch die Untersuchung: 1) ob die Person würklich schwanger sey, oder nicht (§. 166. u. f.)? 2) ob die Person zum erstenmal schwanger sey, oder nicht (§. 174.)? 3) wie weit die Person in ihrer Schwangerschaft gekommen sey?

§. 208.

Kränkliche Zufälle der Gebärmutter, des Mutterhalses, der Mutterscheide, des Mastdarmes und der Harnblase, kann man endlich so wenig ohne Untersuchung durch den Angriff erkennen und beurtheilen, als wenig man ihnen sonst begegnen und abhelfen kann, so daſs es auch hier zuweilen einer zweifachen Untersuchung zugleich, durch die Mutterscheide (Exploratio vaginalis) sowohl, als durch den After (Exploratio intestinalis) bedarf.

Das

Das fünfte Capitel.

Von der Zeitrechnung der Schwangerschaft.

§. 209.

So wie die Geburtszeit bey Thieren bestimmt ist; so ist sie es nicht weniger, ordentlicher und natürlicher Weise, bey den Menschen auch. Sie beträgt 9 Sonnen- oder vielmehr 10 Mondsmonate, jeden Mondsmonat zu 4 Wochen, jede Woche zu 7 Tagen gerechnet, und also den ganzen Zeitraum auf 40 Wochen, oder 280 Tage gesetzt.

§. 210.

Um der runden Zahl willen, stehet man sich bey der alten Hippocratischen Rechnung nach Mondsmonaten besser, und rechnet, von einem zum andern, jeden zu vier Wochen oder 28 Tagen, sicherer. Es macht alsdann die erste, so wie die letzte Hälfte der Schwangerschaft, 20 Wochen; die Schwangerschaftszeit aber überhaupt 40 Wochen aus.

§. 211.

Während der Schwangerschaft kann man vier Epochen fest setzen: das Ausbleiben der monatlichen Zeit, als die erste; die Bewegung des Kindes in Mutterleibe, als die andere; den zuerst fühlbaren Kopf des Kindes, als die dritte; und die Geburt selbst, als die vierte.

§. 212.

Die erste Epoche erscheint gemeiniglich gleich nach Verlauf des ersten Monats, und legt daher (mit Inbegriff der letzten Menstruation) mehrentheils den Grund zum Anfange der Rechnung. Die andere ereignet sich um die Mitte oder Hälfte der Schwangerschaft, und also mit dem Ende des fünften Monats. Die dritte äussert sich mit dem Ende des siebenden Monats, und die vierte, als am Ende der letzten Hälfte und der ganzen Rechnung überhaupt, stellet sich mit dem Ende des zehnten Monats, (statt der zum erstenmal wieder erscheinenden Menstruation) bey der Geburt selbst ein.

§. 213.

Die Geburt selbst fällt also in die zehnte vierwöchige Periode von der letzten Erscheinung des Monatsflusses an gerechnet; dennoch lehrt die Erfahrung, daſs Erstgeschwängerte so selten den vollen Termin aushalten, als selten eine falsche Lage des Kindes, oder der Tod desselben kurz vor der

völ-

völligen Geburtszeit, in der Rechnung selbst einen Unterschied macht.

§. 214.

Die Frauen, sie mögen aber nach Sonnen- oder Mondsmonaten zählen, rechnen entweder vom Anfange, oder von der Mitte der Schwangerschaft. Sie geben also entweder auf die Zeit acht, da ihnen der Monatsfluſs zum erstenmal ausgeblieben, oder sie merken sich die erste ihnen fühlbare Bewegung der Frucht.

§. 215.

Indessen trift nicht immer, und am allerseltensten von der andern Epoche an gezählt, die Rechnung, aus dieser oder jener Ursach, genau zu. Einige kommen, ihrer Meinung nach, um etliche Wochen früher, andere später nieder.

§. 216.

Nämlich, einige spühren die Bewegung des Kindes bald früher, bald später, als in der zwanzigsten Woche, und dieser Unterschied giebt in der Rechnung leicht zu einem kleinen Irrthume Anlaſs, welcher jedoch entweder in einem eingebildeten und allzuscharfen, oder in einem zweifelhaften und allzustumpfen, Gefühle seinen Grund hat.

§. 217.

Dennoch kann sich die erste fühlbare Bewegung der Frucht in der That bald um etliche Wochen

chen beschleunigen, bald verzögern, aber erfahrne Frauen wissen auch hier leicht ab- oder zuzuthun. Denn um so viel als sie, von der ersten Epoche an gerechnet, die Bewegung früher spühren, um so viel müssen sie dieselbe länger spühren, und umgekehrt.

§. 218.

Am stärksten kann sich jedoch eine Frau in der Rechnung irren, wenn der Monatsfluſs bey ihr nicht sogleich, nach der angefangenen Schwangerschaft, ausgeblieben ist.

§. 219.

In diesem Falle (§. 218.) läſst sich der Irrthum in der Rechnung, falls ihn die erste würkliche fühlbare Bewegung des Kindes nicht berichtigen sollte, nicht anders, als durch das untersuchende Gefühl, beurtheilen und ausmachen.

§. 220.

Es zeigt sich nämlich bey manchen schon würklich geschwängerten Frauen der monatliche Blutfluſs, jedoch jedesmal in ungleich geringerer Menge, bis zur Hälfte der Schwangerschaft, und zuweilen länger. Es entspringt aber derselbe alsdann nicht aus dem ihm sonst angewiesenen Orte, sondern einzig und allein aus dem Canal des Mutterhalses, oder aus den Scheidengefäſsen, daher auch dieser Fluſs selten später, als längstens bis in den siebenden Monat, dauren kann.

§. 221.

§. 221.

Dahingegen äussert sich bey mancher Frau allererst zu dieser Zeit (§. 220.) ein periodischer, aber immer zunehmender Blutabgang, welcher daher von ganz anderer Art ist, als derjenige, welcher während der ersten Hälfte der Schwangerschaft zugegen gewesen (§. 220.); denn er entsteht von dem Sitze des Mutterkuchens auf dem inneren Muttermunde.

§. 222.

Es ist daher nicht unmöglich, und nach §. 220. 221. gar leicht zu erklären, dafs solchergestalt ein Blutabgang auf den andern erfolgen, und eine Frau die ganze Zeit ihrer Schwangerschaft hindurch, jedoch so mit demselben umgehen könne, dafs sie gegen die letztern Monate der Schwangerschaft ungleich mehr Blut verliere, als in den ersteren Monaten derselben.

§. 223.

Viele haben es indessen als ein untrügliches Kennzeichen der angehenden Schwangerschaft an sich wahrgenommen, wenn kurz nach dem zeitmässigen periodischen Monatsflusse das Geblüt, in mehrerer oder wenigerer Menge, aufs neue sich wieder geäussert, oder unerwartet um acht und mehrere Tage früher als gewöhnlich, sich wieder eingestellet hat.

§. 224.

§. 224.

So wahr dieses bey einigen ist, so gewiſs ist es, daſs das Geblüt jedoch nicht in beiden Fällen aus ein und eben demselben Orte der Gebärmutter kommt; und es kann nach dem, was §. 129. gelehret worden, gar leicht erklärt werden, warum in diesen Fällen das zarte Ey nur selten gleichsam mit fortgeschwämmt werde, wie man doch wohl allezeit vermuthen sollte.

§. 225.

Man siehet indessen zugleich hieraus, daſs die Befruchtung eben so gewiſs kurz vor der monatlichen Reinigung, als nach derselben, Platz habe.

§. 226.

Der Monatsfluſs macht also verständigen Frauen keinen Irrthum in der Rechnung. Können sie sich der Zeit seiner letzten rechtmässigen Gegenwart wohl errinnern, so läſst sich das Ende der Schwangerschaft am allerrichtigsten bestimmen; denn die Geburt fällt in die zehnte vierwöchige Periode, vom Anfange der letzten Erscheinung des Monatsflusses an gerechnet (§. 213.).

§. 227.

Die unzeitigen sowohl als die vorzeitigen, ja selbst die überzeitigen, Geburten halten mehrentheils die Termine der Perioden des Monatsflusses.

§. 228.

Jedoch kann in gewissem Betrachte, und von der Befruchtung, nach der letzten monatlichen Reinigung an gerechnet, eine Frau gar wohl um acht bis vierzehn Tage früher, als mit dem Ende der vierzigsten Woche, niederkommen; dem ohngeachtet aber muſs man sich nach dem, was §. 217. gelehrt worden, in der Rechnung ihrer fälligen Geburt fast nicht um einen Tag irren; denn was solchergestalt an der Zeit abgeht, geht auf Rechnung des Kindes, und nicht auf Rechnung der völligen Geburtszeit, ab.

§. 229.

Gleichergestalt, nämlich von der Befruchtung, nach der letzten monatlichen Reinigung an gerechnet, kann eine Frau gar wohl um acht Tage später, als mit dem Ende der vierzigsten Woche, niederkommen; was aber in diesem Falle an der Zeit mehr aufgeht, geht abermals auf Rechnung des Kindes, und nicht auf Rechnung der völligen Geburt, auf.

§. 230.

Beispiele, welche die Sache in beiden Fällen erläutern, lassen sich leicht angeben, und werden durch die Erfahrung bestätiget.

§. 231.

Man kann also von der Geburt zurück gezählt, wohl die letzte monatliche Reinigungszeit, keineswegs

weges aber den eigentlichen Befruchtungstag, genau berechnen.

§. 232.

Ob, der Sage nach, Knaben um acht oder mehrere Tage früher geboren werden, als Mädchen? Man siehet hierzu so wenig einen hinreichenden Grund, und eine zulängliche Ursache, als daſs ein Geschlecht vor dem andern leichter oder schwerer geboren werden sollte.

§. 233.

Daſs aber Erstgebärende, und diejenige, welche mit Zwillingen schwanger gehen, früher niederkommen, als andere (§. 213.); das wird nach der Theorie durch die Erfahrung in den meisten Fällen bestätiget.

Das

Das sechste Capitel.

Von den ferneren Veränderungen der geschwängerten Gebärmutter bis zur Geburt.

§. 234.

Die Veränderungen, welche ausser denen, die als Kennzeichen der Schwangerschaft (§. 166. u. f.) angeführt worden, in den ferneren Monaten noch an der geschwängerten Gebärmutter vorgehen, lassen sich theils äusserlich, theils innerlich, wahrnehmen.

§. 235.

Die erste Veränderung, die sich äusserlich zeigt, ist, daſs nach dem dritten Monat der Schwangerschaft der Unterleib, welcher vorher fast platter war, als sonst (§. 166.), allererst anfängt, sich etwas auszudehnen.

§. 236.

Diese Ausdehnung wird nach und nach immer merklicher, so daſs mit dem fünften Monat und ge-

gen die Hälfte der Schwangerschaft, die umschriebene harte Geschwulst der von der Frucht ausgedehnten Gebärmutter, durch die allgemeinen Dekken des Unterleibes, zwischen den Schoosbeinen und dem Nabel (§. 180.), schon deutlich fühlbar wird.

§. 237.

4. So wie diese nunmehr umschriebene harte Ge-
5. schwulst der Gebärmutter (§. 236.) immer zunimmt, und den Unterleib in den folgenden Monaten der Schwangerschaft mehr und mehr ausdehnt; so erhebt sich dieselbe auch immer höher und höher, dergestalt, dafs, natürlicher Weise, die Höhe des Gewölbes der Gebärmutter im sechsten Monat dem Nabel gegen über stehet, im siebenten Monat schon zween starke Finger breit höher reicht, im achten in der Mitte zwischen dem Nabel und der Herzgrube sich befindet, im neunten Monat bis zur Geburt, wieder sinket, und mehrentheils da stehen bleibt, wohin sie sich am Ende des achten Monats erhoben hatte.

§. 238.

Also kann nicht nur die Schwangerschaft, sondern auch sogar die Zeitrechnung derselben, in natürlichen Fällen zum Theil äusserlich erkannt und beurtheilt werden. Dennoch wird zuweilen der siebende Monat, durch die Höhe des gewölbten Gebärmuttergrundes, nach den blofs äusserlichen Kennzeichen (§. 237.) mit dem achten, ja mit dem neun-

neunten Monat selbst, gern verwechselt; jedoch, mittelst der innern Untersuchung, nach der alsdann sehr verschiedenen Verfassung der inneren Theile, gar leicht erkannt und von einander unterschieden.

§. 239.

Die Gebärmutrer kann sich, nach der Hälfte der Schwangerschaft, im Unterleibe ferner nicht ausdehnen und erheben, ohne daſs sie den Nabel der Frau nicht zu gleicher Zeit auch verändern sollte. Gegen den siebenten Monat verliert er seine natürliche Grube, indem er flach wird; im achten Monat tritt er zuerst von oben, sodann im neunten auch von unten her, im zehnten Monat aber ganz und gar, stärker heraus.

§. 240.

Vorausgesetzt, daſs der Nabel von Jugend auf wohlgebildet sey, verhält sich die Sache wenigstens so bey Erstgeschwängerten; denn bey Mehrgeschwängerten sind, unter gleichen Bedingungen, die gleichen Veränderungen des Nabels um einen ganzen Monat früher zu bemerken.

§. 241.

Die Gebärmutter ist, diese Veränderung des Nabels zu vermögen, um so mehr im Stande, als das Gedärm, bey der allmähligen Erhebung der Gebärmutter, eine solche Lage annimmt, daſs von der Hälfte der Schwangerschaft an und ferner,

nichts

nichts davon nach vornen, zwischen der Gebärmutter und den Bauchmuskeln, angetroffen wird.

§. 242.

Also bemerkt man bey Erst- und Mehrgeschwängerten nicht ein und eben dieselbe Veränderung des Nabels, weder in Absicht auf die Zeit, noch in Absicht auf die Figur (§. 239. 240.); obwohl bey allen der Nabel, nach der Hälfte der Schwangerschaft, allerdings höher zu stehen kommt, es wäre denn, daſs die Person einen stark überhängenden Leib hätte, als in welchem Falle gerade das Gegentheil gemerkt wird.

§. 243.

4. Gleichwie aber das Senken der Gebärmutter
5. (§. 237.) in kürzerer Zeit geschiehet, als deren allmählige Erhebung, und sich also jenes zu dieser sehr ungleich verhält; so dehnt sich auch die Gebärmutter, in den drey letzten Monaten, der relativen Abnahme des Kindeswassers ungeachtet, fast so stark aus, als in allen vorhergehenden Monaten zusammen genommen, ob wohl im letzten Monat die Ausdehnung der Gebärmutter, wegen des Senkens derselben und der stärkern Abnahme des Kindswassers, fast nicht viel merklicher wird, vielmehr der gesunkene Leib alsdann weniger ausgedehnt und erhoben scheint.

§. 244.

So wie also die Erhebung der geschwängerten Gebärmutter, mit dem Senken derselben im Unterleibe, ein ungleiches Verhältniſs hatte (§. 243.), und sich wie 6 zu 1 verhielt; so verhält sich also auch die Ausdehnung der geschwängerten Gebärmutter, in Absicht auf die früheren und späteren Monate der Schwangerschaft, sehr verschieden, und wie 7 zu 3 gegen einander.

§. 245.

Da sich die geschwängerte Gebärmutter, vermöge ihrer Schwere, innerhalb den ersten drey Monaten, nach und nach tiefer in die Beckenhöhle senkt, und sich daselbst, so lange sie Raum darinnen hat, ausdehnt; so wird der Muttermund, zu diesen Zeiten, auch gar leicht erreicht (§. 136.). So wie aber, in den ferneren Monaten der Schwangerschaft, die Gebärmutter, aus Mangel des Raums, aus dem kleinen Becken ins groſse tritt, und sich nunmehr im Unterleibe immer mehr und mehr ausdehnt und höher erhebt (§. 237.); so entfernt sich auch der Muttermund dem untersuchenden Finger immer mehr und mehr; jedoch wird er im letzten Monat, nachdem sich die Gebärmutter schon gesenket, wieder näher, und fast wieder da, wo er im dritten Monat stand, gespührt.

§. 246.

Je mehr nämlich die Gebärmutter, nach dem dritten Monat der Schwangerschaft, sich ausdehnt,

und

und im Unterleibe herauf steigt (§. 137.), je mehr ziehet sich der Muttermund auch in die Höhe.

§. 247.

5. Je mehr aber die geschwängerte Gebärmutter im Unterleibe herauf steigt (§. 240.), je mehr wirft sich ihr Grund vorwärts herüber.

§. 248.

Je mehr sich nun der Grund der geschwängerten Gebärmutter vorwärts herüber wirft (§. 247.), je mehr ziehet sich auch der Gebärmuttermund nach hinten zurück.

§. 249.

5. Also verändert die Gebärmutter in der Schwangerschaft ihre Axe von Monat zu Monat dergestalt, daſs sie nach der Hälfte der Schwangerschaft der Axe des Beckens beykommt, im letzten Monat aber oft einen spitzern Winkel mit dem Horizont macht, als die Axe des Beckens selbst.

§. 250.

Also verbirgt sich auch der schwangere Gebärmuttermund dem untersuchenden Finger im achten und neunten Monat der Schwangerschaft am meisten, weil er alsdann seinen höchsten Stand erreicht hat.

§. 251.

Die obere Wand, die den Grund der Gebärmutter ausmacht, hat die meiste Dicke, aber die wenigste Dichtigkeit oder den lockersten Bau (§. 112.); es dehnet sich daher der Grund am meisten und zuerst aus.

§. 252.

Die Wände des Körpers der Gebärmutter haben weniger Dicke, aber mehr Dichtigkeit, als der Grund derselben (§. 112.); es dehnt sich daher der Körper weniger und später aus, als der Grund.

§. 253.

Der Hals der Gebärmutter ist an Dicke am schwächsten, aber an Dichtigkeit am stärksten; oder es hat der Hals der Gebärmutter die wenigste Dicke, und die meiste Dichtigkeit (§. 112.); er dehnt sich daher am wenigsten und am spätesten aus.

§. 254.

Also bestehet die Stärke der Theile der Gebärmutter in der verhältnifsmässigen Dicke und Dichtigkeit ihrer Wände (§. 112.), und diese ist so gethan, dafs die Gebärmutter, welche ohnehin eine lebendige Kraft hat, durch den gesetzmässigen stärkern Einflufs des Blutes lockerer zu werden und sich zu erweitern (§. 137.), sich stufenweise von oben herunter (nach den gleichen Gesetzen ihrer

Zu-

Zusammenziehung während den Wehen in der Geburt) ganz wohl ausdehnen kann, ohne daſs diese Sätze (§. 251. 252. 253.) wider die ersten Gründe einer gesunden Naturlehre streiten. Denn das, was dicker ist, als jenes, ist darum nicht stärker, als dieses. Vielmehr das Gegentheil; daher auch dieses mehr Widerstand zu leisten vermag, und sich später ausdehnen wird, als jenes.

§. 255.

4. So wie also zu der Ausdehnung des Grundes
5. der Gebärmutter, zu seiner Zeit der Körper derselben angewandt wird (§. 154.); so wird auch, zu seiner Zeit zu der Ausdehnung des Körpers, der Mutterhals nach und nach genutzt (§. 254.), und zwar dergestalt, daſs der Canal desselben immer kürzer wird, bis er endlich ganz und gar verschwindet.

§. 256.

Ehe aber noch der Theil des Mutterhalses, der unter dem Namen des untern Abschnittes des untern Kegels (§. 119.), oder der Vaginalportion, welche zum Theil frey und spitz in die Mutterscheide herein hängt, bekannt ist, von ihrem Wesen etwas zur Ausdehnung des ganzen untern Abschnittes der Gebärmntter hergeben muſs, und sich also zu verzehren anfängt, läſst sich schon der obere Theil des ausgedehnten Gebärmutterhalses von vornen, angelaufen, oder wie verschwollen, und in demselben der sehr bewegliche Kopf des Kindes,

gleich-

gleichsam wie eine Nuſs in einer weichen Schaale, durch die vordere Wand der Gebärmutterscheide, in ihrem Grunde durchfühlen und spühren.

§. 257.

Hiernächst muſs selbst der in die Mutterscheide 5.
zum Theil frey hereinhängende untere Abschnitt des untern Kegels des Mutterhalses, oder die Scheidenportion desselben (§. 119.), das ihrige zur vollkommenern Ausdehnung desselben beitragen. Sie wird immer kürzer und verzehrt sich gleichsam, bis sie in der Folge nur noch unter der Gestalt einer kleinen runden Wulst erscheinet.

§. 258.

Zu dieser Zeit bietet sich der ganze untere Ab- 4.
schnitt der Gebärmutter dem Finger unterm Gefühl, 5.
in dem Grunde der Mutterscheide, als eine kleine Halbkugel, an; der nunmehr schon schwerere und tiefer liegende Kopf des Kindes aber liegt in dem ausgedehnten untern Abschnitte der Gebärmutter, gleichsam wie in einer Kappe.

§. 259.

Endlich und zuletzt wird sogar noch der Mut- 5.
termund selbst zum Theil zur Ausdehnung des Mutterhalses angewandt. Din kleine runde Wulst (§. 257.) verschwindet nämlich allmählich, und der Muttermund fängt sich nunmehr zu eröffnen an. Die ganze Länge des Canals des Mutterhalses, oder der Abstand des obern und untern Muttermundes,

ist jetzt nur noch so, wie die Substanz des untern Abschnittes der Gebärmutter selbst, kaum etliche Linien stark. Man sagt alsdann, der Muttermund sey schon ganz verstrichen.

§. 260.

4. Die Wände des obern Abschnittes der Gebär-
5. mutter, das ist, der Grund, sammt dem Körper, verhalten sich, in Absicht auf ihre Dicke, alsdann der Dicke des untern Abschnittes, nach §. 251. u. f., auf eine proportionirliche Art gemäſs; jedoch behält die Gebärmutter da, wo sich der Mutterkuchen in derselben angehängt hat, allemal die meiste Dicke; der Mutterhals aber hat jetzt, so wie der Muttermund, über die Maaſsen viel von seiner Dicke verloren.

§. 261.

5. Die Frage, ob die Gebärmutter überhaupt, während der Schwangerschaft, in ihrem Wesen dünner oder dicker werde? wird dennoch noch von vielen auf beiden Seiten heftig bestritten. Beide Theile aber haben Recht und Unrecht, in so fern man anders auf den Zeitpunct der Schangerschaft selbst eine Rücksicht nimmt.

§. 262.

5. Die Veränderungen, die sich besonders noch an den runden Mutterbändern während der Schwangerschaft ereignen, sind nicht weniger merkwürdig, obwohl sie durch die innerliche Untersuchung kei-

nes-

nesweges wahrgenommen werden können. Sie beweisen, was §. 251. 252. 253. vorgetragen und gelehrt worden.

§. 263.

Von den Veränderungen, die am Grunde und am Körper der Gebärmutter vorgehen, kann der forschende Finger innerlich eben so wenig etwas empfinden. Denn nur die Veränderung des Mutterhalses wird ihm fühlbar, wann dieser, besonders nach vornen, zuerst ausgedehnt befunden, und in demselben der Kopf des Kindes noch sehr beweglich angetroffen wird (§. 256.). Diese Erscheinung aber ereignet sich nicht früher, als am Ende des siebenten Monats; denn ehe und bevor der Kopf des Kindes nicht gänzlich der zuerst auf dem Mutterhalse vorliegende Theil ist, kann der Kopf so wenig noch deutlich gefühlt, als der Mutterhals selbst, in der Gestalt einer kleinen Halbkugel (§. 258.), gehörig ausgedehnt und verwandelt werden.

§. 264.

So wie also vor dem Ende des siebenten Monats am Mutterhalse keine merkliche Veränderung vorgeht (§. 221.); so fängt sich auch die Halbkugel (§. 252.) nicht ehender, als im achten Monate an zu bilden, und wird dem Finger alsdann erst recht fühlbar. Obgleich nun aber die Hälfte des untern Kegels jetzt noch unverändert spitz und lang in die Mut-

Mutterscheide hereinragt; so läſst sich doch der Kopf nunmehr schon deutlicher (§. 256. 273.), das ist, schwerer durchfühlen.

§. 265.

So wie aber die angezeigte Halbkugel (§. 258.) im neunten Monat schon vollkommen gebildet angetroffen wird; so findet sich auch das in die Mutterscheide sonst noch spitz und lang hereinhängende Stück des untern Kegels im zehnten Monat zum Theil schon verzehrt, so, daſs nichts, als die kleine runde Wulst (§. 257.), davon mehr übrig ist. Dahingegen liegt der jetzt nicht mehr so bewegliche Kopf (§. 256.) dem Gefühle ungleich deutlicher (§. 263.), das ist, er wird nicht nur noch schwerer auf dem Muttermunde, sondern überhaupt auch tiefer in der Beckenhöhle, angetroffen.

§. 266.

5. An dem eigentlich so genannten äusserlichen Muttermunde geht also, ausgenommen, was er vom Anfange der Schwangerschaft her gelitten (§. 166. u. f.), vor dem zehnten Monate keine weitere merkliche Veränderung vor. Gegen die Mitte desselben aber verschwindet die kleine runde Wulst (§. 257.), der ganze untere Abschnitt der Gebärmutter wird jetzt näher und kugelrund, dünne und gespannt, der Muttermund aber schon etwas verstrichen angetroffen.

§. 267.

Gegen das Ende des letzten Monats fängt sich 5. sogar der Muttermund selbst schon zu eröffnen an, und der vom ganzen untern Abschnitte der Gebärmutter, gleichsam wie in einer Haube, verhüllte Kopf des Kindes (§. 258.), wird noch tiefer in der Beckenhöhle, ja in der mittlern Oeffnung des Bekkens selbst (§. 30.), angetroffen. Von dieser Zeit an stehet der Canal des so verkürzten Mutterhalses gänzlich offen (§. 255. 257. 259. 265. 266.), und man kann den Kopf mit der Spitze des Hinterhauptes in der mittlern Oeffnung des kleinen Bekkens (§. 30.), nahe hinter dem Schliefsmuskel der Mutterscheide, durch die blofsen Kindeshäute am deutlichsten fühlen.

§. 268.

Wunderbar scheinet es, dafs die endliche Eröffnung des Muttermundes, so wie die anfängliche immer zunehmende Erweichung des untern Abschnittes der Gebärmutter, nicht anders als von aussen nach innen zu geschiehet (§. 170.). Aber die Natur hat sich auch dieses, nicht ohne Noth und Ursache, zum unverbrüchlichen Gesetze vorgeschrieben. Ganz anders und umgekehrt verhält es sich freylich mit den äusserlichen Geburtstheilen während der Geburt selbst.

§. 269.

Die Veränderung des Mutterhalses aber ziehet 5. aus mechanischen Ursachen auch eine Veränderung

der

der Gebärmutterscheide nach sich; denn sie dehnt sich nach oben in ein breites Gewölbe aus, wodurch ihre Wände zugleich merklich verkürzt werden.

§. 270.

Hat man alle diese Veränderungen wohl inne, weiſs man sie genau zu untersuchen und wohl zu beurtheilen; so kann es nicht fehlen, oder man muſs die Zeitrechnung der Schwangerschaft und der fälligen Geburt ziemlich eigentlich bestimmen können; jedoch hält es bey denen, die schon mehr geboren haben, schwerer, die Rechnung nach dem Gefühl zu beurtheilen, und die Geburtszeit so genau zu bestimmen. Ein gleiches gilt auch sogar bey Erstgebärenden, so oft das Kind eine falsche Lage hat, und also der Mutter eine widernatürliche Geburt bevorstehet; denn in diesem Falle sowohl, als in jenem, kann man eine so vollkommen natürliche Verfassung dieser Theile keinesweges erwarten und verlangen.

§. 271.

Vorausgesetzt, daſs bey Erstgeschwängerten sowohl, als bey Mehrgeschwängerten, eine natürliche Geburt zu erwarten sey, pflegen der Erfahrung nach dennoch jene um acht und mehrere Tage früher nieder zu kommen, als diese (§. 233.); dahingegen ist dieser Umstand bey der Zwillingsgeburt mehrentheils beiden gemein (§. 233.).

§. 272.

§. 272.

Ob aber von daher, daſs das Kind eine falsche Lage hat, welche die Beschaffenheit der Theile allerdings nicht wenig verändert (§. 270.), und daſs also von daher der Mutter eine widernatürliche Geburt drohet, die Niederkunft früher oder später einfällt, als in den gewöhnlichsten und natürlichsten Geburtsfällen auch? Der Theorie nach möchte diese Frage wenigstens zweifelhaft scheinen, aber die Erfahrung bestätiget unter gleichen Umständen (§. 271.) das unverrückte Ziel der natürlichen Geburtszeit (§. 213. 226.) auch in diesem Falle.

§. 273.

Beide Gattungen von Geburten (§. 172.) treten also zwar unter bestimmten Umständen (§. 271.) zu ein und eben derselben ihnen gesetzten Zeit ein (§. 272.); dahingegen pflegen widernatürliche Geburten in ihrem Fortgange, gleichsam als ob sie die Kunst zu Hülfe rufen und erwarten wollten, mehrentheils länger zu zaudern.

§. 274.

Sonderbar ist es endlich noch, daſs die erwähnten Veränderungen an dem untern Abschnitt der Gebärmutter (§. 255 — 259.), bey übelen Lagen des Kindes sowohl, als bey frühzeitigen und unzeigen Geburten, auch selbst bey Abgängen, obgleich in viel kürzerer Zeit, als nach dem ordentlichen Laufe der Natur (§. 264 — 267.), erschienen, und

oft erst kurz vor dem Anfange des Geburtsgeschäftes angemerkt werden. Es können daher aus diesen jählingen, und der Zeitrechnung der Schwangerschaft nicht entsprechenden Erscheinungen, dergleichen üble Geburten öfters zum voraus verkündiget werden.

Dritter Abschnitt.

Vom Eye, sammt der Frucht, die es enthält.

§. 275.

Die zarte Frucht (Embryo), liegt nicht unmittel- 3.
bar in der Höhle der Gebärmutter, sondern sie ist 3.
daselbst in dem so genannten Eye (Ovum) eingeschlossen.

§. 276.

Das häutige Ey, welches gleich thierischen Eyern an einem Ende stumpf, am andern spitz ist, bestehet aus denen Theilen, die eigentlich nicht zur Frucht oder dem Kinde gehören. Diese Theile kommen überhaupt unter dem Namen der Nachgeburt (Secundinae) vor, und bestehen aus mehreren Häuten, als, der weichen Schale des Eyes, dem

terkuchen, der Nabelschnur und dem Kinds - oder Geburtswasser.

§. 277.

Die Unterscheidung der Theile des Eyes von den Theilen des Kindes ist, besonders Römischkatholischen, so um der Gültigkeit der Taufe im Mutterleibe (Ondoyement) willen, wie allen und jeden Geburtshelfern deswegen durchaus zu wissen nöthig, weil ausser den Häuten in einer jeden natürlichen Geburt, auch die andern Theile des Eyes in widernatürlichen Geburten auf dem Muttermunde vorliegen können.

Das

Das erste Capitel.

Von den Häuten des Eyes.

§. 278.

Die Alten zählen nicht mehr, als zwey Häute des Eyes, die Lederhaut (Chorion) und die Schafhaut (Amnios). Seit Hunter's Zeiten aber ward erst eine dritte Membran recht bekannt, wenigstens von Hunter zuerst genauer untersucht, gezeichnet und beschrieben; daher sie auch ihm zu Ehren bis auf den heutigen Tag seinen Namen führt.

§. 279.

Ganz richtig nimmt indessen Meckel vier Membranen des Eyes an, als, 1) die hinfällige der Gebärmutter (Membranam deciduam uteri), 2) die hinfällige zurückgeschlagene der Gebärmutter (deciduam reflexam uteri), 3) das Chorion und 4) das Amnios.

§. 280.

§. 280.

Freilich ist die überhaupt so genannte Hunterische Membran (Membrana decidua, vel caduca Hunteri) nicht gleich so ganz genau und gehörig unterschieden worden; daher, und weil man sie eigentlich gedoppelt annehmen muſs, der Unterschied in der Anzahl dieser Membranen entstanden ist.

§. 281.

So wenig man aber Hunter's zottige Haut der Gebärmutter, mit Hunter's zurückgeschlagener Haut der Gebärmutter verwechseln muſs; so wenig muſs man letztere nach der Weise einiger Aeltern mit der äussern Lamelle des Chorii verwechseln, oder mit Baudelocque sie wohl gar selbst dafür halten. Denn, ausser ihrem verschiedenen Baue, bildet sie sich auch später, und wird aus dieser zur Bekleidung der ganzen Oberfläche des Eyes erst alsdann fortgesetzt, wenn das Ey schon würklich concipirt ist.

§. 282.

Im Grunde besteht also die Hunterische Membran (§. 278. 280.) aus der hinfälligen und der zurückgeschlagenen, oder umgestülpten (decidua et reflexa uteri) zottigen Membran der Gebärmutter.

§. 283.

Die Nomenclatur dieser Häute (§. 278. seqq.) untereinander ist bey den verschiedenen anatomisch-

phy-

physiologischen Schriftstellern so verschieden, und fast so verworren, oder die Synonymie so groſs, als die der Pflanzen bey Linné und seines gleichen Schriftstellern, bis zum trivialen Apothekennamen ist, so daſs sich auch nur die innerste und letzte, das Schlafhäutchen (Amnios) bey ihrem ersten ältesten und einzigen Namen zu allen Zeiten und bey allen Völkern erhalten hat.

§. 284.

Ohne zu untersuchen, ob nicht der Ursprung der heutigen Hunterischen Membran vielleicht schon dem Galenus und Aretäus ziemlich genau bekannt gewesen, und ob Fallopius und andere ihrer bereits Erwähnung gethan haben? wird sie, ohne Unterschied ihrer nur in der Schwangerschaft bestehenden zwey eigenthümlichen Lamellen, von einigen dennoch für eine einzige, gleich der zottigen Haut in dem Gedärm, selbstständigen Membran genommen, von andern aber mit der äussern Lamelle des Chorions verwechselt, und mit gar verschiedenen Namen belegt.

§. 285.

So z. B. kommt sie bey Hoboken unter dem Namen der netzförmigen Membran vor. Ronhauld nennt sie ein Netz selbst. Ruysch und Burton die zottige Haut des Mutterkuchens. Albin (sehr unbestimmt) die häutige Hülle des Eyes. Haller und andere das schwammige oder zottige Chorion (Chorion fungosum, flocculentum, filamentosum,

tosum, lanuginosum, spongiosum, tomentosum, reticulatum, villosum, vel denique tunicam flocculentam, seu caducam Hunteri). Denmann's (ungleich bestimmter) die connectirende Haut; theils mehr und weniger richtig aber wird sie zu deutsch das schwammige Chorion, die zottige oder hinfällige Hunterische Haut, die umgestülpte zottige oder Hunterische Haut, die zurückgeschlagene Haut etc. genannt.

§. 286.

Am besten hilft uns daher aus dieser Synonymie die Blumenbachsche Eintheilung der Membranen des Eyes, in eigenthümliche und zugetheilte (in membranas proprias et non proprias); oder, in beständige und nicht beständige (constantes et non constantes), nach welcher Eintheilung beide letztere neuere (§. 280. 281.) der Gebärmutter zu gehören; beide erstere ältere aber (§. 279.) dem Eye selbst eigenthümlich und zuständig sind.

§. 287.

Es sey ihm aber mit dieser Nomenclatur, wie ihm wolle, so ist so viel ausgemacht, sicher und gewiſs, daſs die überhaupt so genannte decidua oder caduca uteri Hunteri, welche Sandifort deciduam uteri externam nennt, nichts anders, als eine durch entzündlichen Reitz nach der Befruchtung, aus der Gebärmutter abgesonderte, und gleichsam ausschwitzende gerinnbare Lymphe ist, die

die schon vor der Existenz des Eyes, oder seiner Conception in die Höhle der Gebärmutter, zur vasculösen Membran organisirt wird, und mit Ausnahme der Oeffnungen in die Gebärmutter (§. 124.) die ganze Höhle derselben umkleidet.

§. 288.

Eben so gewiſs ist es, daſs diese nämliche Haut sich demnächst so über das Ey zurückschlägt und verbreitet, wie Beyspielsweise das Herzfell (Pericardium) über das Herz (Cor), und daher in neueren Zeiten mit Recht und unterscheidungsweise Membrana reflexa H u n t e r i genannt werde.

§. 289.

Also ist nach H a l l e r die äussere Haut des Eyes (§. 285.) eigentlich die hinfällige Membran der Gebärmutter, so wie nach M e c k e l (§. 279.) die erste Membran des Eyes selbst, welche beide jedoch untereinander von der decidua reflexa H u n t e r i wohl zu unterscheiden sind (§. 281.), indem jene auch die äussere, so wie diese die innere Lamelle der zottigen H u n t e r i s c h e n Haut genannt wird.

§. 290.

Indessen sind beide Membranen (§. praec.) mittelst ihrer wechselseitigen Fasern genau mit einander verbunden, und machen solchergestalt und zu ihrer Zeit den mütterlichen Theil des Mutterkuchens mit einander aus.

§. 291.

Das Ey aber, welches früher existirt, als der zarte Embryo selbst, wenn es befruchtet worden, und sich als Grafsches Bläſschen aus der Zelle seines Eyerstocks losreiſst, um mittelst der Muttertrompete empfangen zu werden (§. 129.); es schwimme nun gleichsam in den in der Mutterhöhle abgesonderten lymphatischen Feuchtigkeiten, die es antrift, so lange es wolle (§. 131.); befestiget sich endlich mit den äussersten zarten Fiebern seiner eigenthümlichen äussern Haut (§. 131.), als mit so vielen der feinsten Endigungen seiner ursprünglichen Gefäſse, an jene so eben entstandene Hunterische Membran der Gebärmutter, und also entstehet aus dieser Zusammenkunft der Gefäſse von beiderley Art auch der erste Grundstoff zum Mutterkuchen kindlichen Antheils.

§. 292.

Diese, ihrem Wesen nach, aus unendlich vielen der aller feinsten Gefäſse bestehende zellenförmige, sonst ziemlich starke, dunkelweise und zum Theil durchsichtige Membran, wird, nach dem Mutterkuchen zu, woselbst sie sich über das Ey zurückbeugt, und gleichsam unter der Gestalt eines zirkelartigen Bandes zeigt, stärker, und befestiget, mittelst grösserer Gefäſse, den Mutterkuchen viel stärker an die innere Fläche der Gebärmutter, als mit feinern Gefäſsen den übrigen Umfang des Eyes an den gröſsten Theil der Höhle der Gebärmutter.

§. 293.

§. 293.

Hunter's zottige und zurückgeschlagene Haut umkleidet also nicht nur die ganze Peripherie des Eyes, mithin auch die äussere Fläche des Mutterkuchens, sondern es dringt dieselbe sogar auch in die Substanz des Mutterkuchens herein. Ja, man kann sagen, daſs der Mutterkuchen selbst nichts anders sey, als eine am stumpfen Ende des Eyes, mit Beihülfe der äussern Lamelle des Chorii, mehr verstärkte Stelle dieser zottigen Haut.

§. 294.

Selten, es sey denn bey frühen Abgängen des ganzen Eyes, bekommt man die zottige Haut ganz zu sehen. Denn bey der Geburt des Mutterkuchens in zeitigen Fällen, bleibt das meiste davon gern an den innern Seiten der Gebärmutter hängen, und wird alsdann mit der so genannten Mutterreinigung (Lochia) ausgeführt. Man siehet daher auf den übrigen Häuten, zuweilen nur noch hin und wieder, Ueberbleibsel von der zottigen Haut, welche bald in grösseren, bald in kleineren Bündeln, auf der äussern Seite des Lederhäutchens, erscheinen, und sich durch den eingelassenen Wind in Zellen auftreiben lassen.

§. 295.

Die Haut, welche zunächst an Hunter's zurückgeschlagener zottiger Membran nach innen zu liegt, wird die Lederhaut (Chorion) genannt. Sie

ist

ist also (§. praec.) Blumenbachs erste eigenthümliche, Meckel's dritte, und anderer zweite Haut des menschlichen Eyes.

§. 296.

Schon die alten Griechen kannten diese Haut, und Galen, der zwar den Mutterkuchen selbst χοριον nannte, gedenkt doch zweier Lamellen des Chorions.

§. 297.

Auch die Synonymie dieser Membran ist nicht unfruchtbar geblieben; denn Haller, dessen dritte Haut sie ist, nennet sie die mittlere Membran (Membranam mediam). Schaarschmidt und Wrisberg das glatte oder durchsichtige Chorion (Chorion pellucidum, seu laeve, Chorion laeve). In dem Deutschen kommt sie unter dem Namen der Aderhaut, der mittlern glatten Aderhant, oder der Lederhaut vor.

§. 298.

Sie ist ziemlich fest und stark, obgleich sehr zart; anfangs weifs und durchsichtig, demnächst undurchsichtig; ihrem Namen und ihrer Stärke gemäfs, gelblich von Farbe. Sie bestehet offenbar aus zwey Lamellen, mit einem Zellengewebe untereinander verbunden, und führt noch einige sichtbare und superficielle Gefäfse, welche zwischen den beiden Lamellen derselben ihre Befestigung haben, wovon die zweite innerste Lamelle diese Gefäfse

bis

bis in den Mutterkuchen selbst begleitet, und ihre äusserste Decke ausmacht.

§. 299.

Sie hilft also gemeinschaftlich mit der Hunterschen umgestülpten zottigen Haut den gröſsten Theil des häutigen eyförmigen Sackes auszumachen, und überzieht mit ihrer innern Lamelle die innere concave Fläche des Mutterkuchens, von welcher sie sich nicht leicht abschälen läſst.

§. 300.

Die äussere, der Gebärmutter zugekehrte, Lamelle des Chorions ist in den ersten Monaten der Schwangerschaft ebenfalls flockigt. Ihre Fasern verbinden sich mit jenen der zottigen umgestülpten Hunterschen Membran, und bilden also den Mutterkuchen kindlichen Antheils.

§. 301.

In der Folge, und wann der Mutterkuchen schon völlig ausgebildet ist, verschwindet die flokkigte Structur beider zusammenstoſsender Membranen immer mehr, indem sie sich dicht auf einander legen, und durch ihren mehr ausgedehnten Wachsthum so dünne und glatt werden, daſs sie noch kaum zu bemerken sind, auch so fest zusammen hängen, daſs sie ohne Zerreissung kaum, und anders nicht, als mittelst der Maceration, von einander zu trennen sind.

§. 302.

§. 302.

Die innere Lamelle des Chorions ist glatt, und mittelst eines sehr schwachen Zellengewebes mit der darunter liegenden letzten Membran, der Schafhaut, verbunden. Da aber, wo sie die äussere concave Fläche des Mutterkuchens bekleidet und überzieht, ist sie sehr fest mit ihm vereiniget.

§. 303.

Es überziehet aber diese innere glatte Lamelle des Chorions, die schon durchaus keine Gefäſse mehr führt, keinesweges auch den Nabelstrang, sondern sie dienet den Gefäſsen des Mutterkuchens, die sie durchbohren, durch die ganze Substanz desselben, zur äusserlichen Bedeckung.

§. 304.

Zunächst auf das Chorion folgt die innerste und letzte Haut, das Schafhäutchen (Amnios). Nach Blumenbach ist sie die zweite eigenthümliche, nach Haller und Meckel aber die vierte Haut des menschlichen Eyes.

§. 305.

Schon dem Empedocles war sie bekannt, und Galen erwähnt ihrer unter dem ihr immer gleich bleibenden Namen.

§. 306.

§. 306.

Diese Haut ist offenbarer weise ohne alle Gefäſse, dünne und durchsichtig, daher auch schwächer, als jene. Sie überziehet gleichfalls die innere Seite des Mutterkuchens, läſst sich aber leichter, als das Lederhäutchen, davon abschälen. Sie inserirt sich in den Nabelstrang, woselbst sie ohnweit seiner Insertion in den Mutterkuchen ungemein fest an dem Nabelstrang anhängt; daher auch, wenn die Nabelschnur daselbst bricht, oft noch groſse losgerissene Stücke derselben daran befindlich sind.

§. 307.

Beide Häute sind, mittelst eines schwachen zelligten Gewebes, mit einander verbunden; daher kommen bisweilen zarte Embryonen, einzig und allein in ihrem Schafhäutchen eingeschlossen, zur Welt.

§. 308.

Das Zellengewebe, welches beide Häute (§. praec.) mit einander verbindet, hat dennoch einen festern Sitz am Schafhäutchen, als an der Lederhaut; daher auch erstere, wenn man sie von letzterer trennt, ein rauhes Ansehen erhält; dahingegen ist die innere Fläche des Schafhäutchens, von dem sie immer berührenden Wasser, ganz glatt, und kann diese Haut, aufgespannt und getrocknet, gar wohl den Dienst des sogenannten Goldschlags zu chirurgischem Gebrauche versehen.

§. 309.

§. 309.

Uebrigens schlägt sich das Schafhäutchen von dem Mutterkuchen zurück, und bildet die äussere Haut des Nabelstranges (§. 306.).

§. 310.

Alle diese Häute kommen, gemeinschaftlicher Weise, unter dem Namen des Netzes (Velamenta) vor, und müssen in der Geburt, ordentlicher Weise innerhalb dem Muttermunde, vor dem Kopfe des Kindes, brechen. In manchen Fällen aber erscheinen sie, wenn gleich der Kopf des Kindes schon gröſstentheils geboren ist, noch unversehrt, und reissen erst mit der Geburt des Kindes selbst, in der Pheripherie, statt im Centro. Ein Theil des Netzes bleibt alsdann auf dem Kopfe des Kindes, unter dem unverdienten Namen der so genannten Glückshaube (Caput galeatum), hängen.

§. 311.

Gleichwie bey dem Mangel der Kindswasser eine leichte und geschwinde Geburt jener Erscheinung (§. praec.) ungemein günstig ist; so können auch beym Ueberflusse der Kindswasser die Häute ausserhalb dem Muttermunde brechen, und dessen ungeachtet die Wasser während der Geburt des Kindes nicht nur zu wiederholten Malen gestellt angetroffen werden, sondern es können auch die Häute zuletzt sogar noch die gleiche Erscheinung des in ihnen verhüllten Kopfes liefern.

§. 312.

Seltener, und nicht ohne Gefahr der Mutter und des Kindes, wird zu rechter Zeit das Ey ganz, und also in demselben das Kind mit unversehrten Häuten, geboren.

§. 313.

Der Nutzen dieser Häute überhaupt ist übrigens so allgemein, als eine jede derselben ihren besondern Nutzen hat. Nämlich, als die weiche Schale des Eyes betrachtet, dienen sie auf eine gemeinschaftliche Weise: 1) zur Aufnahme der Wasser, damit dieselben nirgendhin verfliefsen mögen; 2) zur Befestigung des Zusammenhanges vieler kleiner, runder zertheilter Stücke des Mutterkuchens sowohl, als auch seines Anhanges an die Gebärmutter; 3) zur nöthigen Erweiterung des Muttermundes in der Geburt, mittelst der sich stellenden Wasserblase etc. Auf eine besondere Art aber dienen sie: 1) zur Befestigung des ganzen Eyes in der Höhle der Gebärmutter, und zum Einsaugen der Säfte, sowohl zur Nahrung des Eyes, als der Frucht; 2) zur wechselseitigen Verstärkung der Häute unter einander selbst; 3) zur äusserlichen Bedeckung des Mutterkuchens und des Nabelstranges; 4) zur Absonderung des Schafwassers etc.

§. 314.

Merkwürdig ist es, dafs, wenn die reflexa (§. 279.) nicht zu rechter Zeit, und an ihrem Orte, eine gewisse Dichtigkeit erlangt (§. 292. 293.);

oder wenn sie in dem ganzen Umfange des Eyes zu stark wird, und sich, gleichsam wie angelaufen, verdicket und verfleischert; oder wenn sie sich nicht gleichseitig aller Orten über das kleine Ey gesetzmässig verbreitet, die Gebärmutterhöhle berühret, und an dieselbe sich fest hängt (§. 292.), die zarte Frucht verdirbt und abgeht.

§. 315.

Der Abgang (Abortus) geschiehet, unter diesen Umständen (§. 314.), gemeiniglich um den dritten Monat nach einem vorgängigen Blutflusse. Man kann, ausser prophylactischer Weise, so wenig zu Erhaltung der Frucht, als Verhütung des Abganges, das geringste beitragen. Sobald sich Wehen zum Blutflusse gesellen, ist sogar die Aderlasse für die Mutter mifslich. Nichts, als die geschwinde und geschickte chirurgische Beförderung des Abganges, ist im Stande, die Mutter vor der Gefahr der Verblutung sicher zu stellen. Denn der Blutflufs verhält sich selten in gleicher Masse mit der Frucht, sondern er ist gemeiniglich um ein merkliches stärker und ungleich ansehnlicher.

§. 316.

Geht, unter allen diesen Umständen (§. 314. 315.), das Ey ganz ab, und die Frucht hat noch nicht lange in ihrer Entwickelung aufgehört; so erscheinet sie in demselben noch ganz unversehrt. Sonst aber ist sie zuweilen schon vollkommen in eine schleimige und trübe Feuchtigkeit aufgelöset.

§. 317.

§. 317.

Bricht das Ey beym Abgange der zarten Frucht, welche sich im Geblüte verlieret, und läſst, so zu sagen, die Schale des Eyes noch einige Zeit in der Mutterhöhle festhängend zurück; so möchte bey dem endlichen Abgange derselben mancher glauben, die Frau sey mit einer falschen Frucht, oder einem so genannten Mondkalbe, schwanger gewesen.

§. 318.

Zuweilen bricht das Ey sehr früh, und die Wasser verlaufen sich selten zu wiederholten malen. Die zarte Frucht, wenn sie nicht sogleich mit abgeht (§. 317.), wird alsdann in der zusammengedrückten und verengerten Höhle der Gebärmutter zerrieben, und mit den Wassern gleichsam ausgespühlet, während daſs die Schale des Eyes sitzen bleibt, und nicht gleich aufhört fortztwachsen, bis sie endlich in der Gestalt, als ob sie in ein fleischigtes Gewächse ausgeartet wäre, (§. 317.) abgeht.

§. 319.

Oder das Ey bricht erst um den dritten Monat, und die Wasser verlaufen gleichergestalt zu wiederholten malen (§. 318.), und fast in dem Verhältnisse ihrer Absonderung, bis zur Hälfte der Schwangerschaft, ja oft länger; dennoch kann die Frucht, welche alsdann zuweilen nicht aufhört zu leben und zu wachsen, obwohl ihre Theile im engen Raume der Gebärmutter oft wunderbar zusammengedrückt

werden und mit einander verwachsen, ihrem unvermeidlichen Schicksale eines unzeitigen Abganges nicht entgehen.

§. 320.

Zuweilen hat die Frucht, ohne das Ey gebrochen zu haben und abgegangen zu seyn, sehr früh aufgehört, entwickelt zu werden, das Ey aber hat nichts desto weniger fortgefahren zu wachsen, und geht hiernächst, unter dem Scheine eines Mondkindes, ab; dennoch hat dieser fremde Körper noch allezeit seine besondere Höhle, welche ihn von der angeblichen Mola unterscheidet; Und obwohl sich alsdann die Frucht in der Höhle dieser Masse noch selten, oder niemals, vorfindet; so läſst sich jedoch nach physischen Gründen, aus dem Raume der Höhle, sowohl auf das ohngefähre Zeitalter schliessen, worinnen die zarte Frucht verdorben, als sich nach der Zeit der Schwangerschaft berechnen läſst, wie alt der fremde Körper selbst seyn müsse.

§. 321.

Ausser den bereits angezeigten Fehlern der Hunterschen Membran (§. 314.), und der Lederhaut, können ausserordentliche Fehler des Mutterkuchens, und selbst des Nabelstranges, bald vor, bald nach dem dritten Monat der Schwangerschaft, einen gleichmässigen Abgang verursachen. So wenig man aber auch hier den Fehler im Baue dieser zarten Theile zum voraus wissen und einsehen

hen kann; so wenig vermag die Kunst in diesen Fällen das geringste zu thun.

§. 322.

Eine ausserordentliche und allgemeine, nicht seltene Vollblütigkeit der Mutter, zumal wenn sie durch äusserliche oder innerliche Ursachen, oder durch beide zugleich rege gemacht, und besonders zu den Zeiten der monatlichen Perioden nach der Gebärmutter getrieben wird, ist wohl unter allen die gemeinste Ursache, vermöge welcher das zarte Ey in seinem ganzen Zusammenhange, besonders des Mutterkuchens mit der Gebärmutter, gar bald getrennet und der Misfall mit einem Male erreget wird.

§. 323.

Oder das Geblüt tritt nach und nach aus und legt sich zwischen die Gebärmutter und das Ey an, indem es häuptsächlich den Mutterkuchen zu gleicher Zeit oft von der Gebärmutter mehr und mehr gleichsam losstöst, bis solchergestalt nach vorgängigen öftern Blutzeichen der Abgang endlich erfolgen muss.

§. 324.

Die von der Gebärmutter einmal getrennten Stellen des Mutterkuchens, oder der Häute des Eyes, verwachsen so wenig wieder mit der Gebärmutter, dass vielmehr die schwarze mit ausgetretenem Geblüte unterlaufenen Flecken der getrennten Stel-

Stellen an dem Mutterkuchen, oder den Häuten des Eyes, allezeit sichbar bleiben. Im letzten Falle einer allmähligen Abtrennung des Mutterkuchens, ist derselbe gemeiniglich sehr mürbe und zerstört, eben als ob er macerirt wäre.

§. 325.

In beiden Fällen (§. 324.), welche gröſstentheils demjenigen vollblütigen Frauenzimmer gemein sind, welche stark menstruirt sind, läſst sich jedoch durch eine gehörige Lebensart, und vierwöchige kleine Aderlässe bis zur Hälfte, dem Uebel oft vorbauen, und den Abgang verhüten.

§. 326.

In seltnern Fällen liegt, fast aus gleichen Ursachen (§. 322.), die Schuld am Eye. Es dürfen z. E. nur wenige zarte Gefäſse der Häute springen oder zerreissen, so tritt das Geblüt langsam aus, und ergieſst sich zwischen die Häute, die es zugleich verdicket, zur unvermeidlichen Zerstörung des Eyes, und dessen endlichem Abgange. Ein gleiches gilt von ausgetretenem, ergossenem unterlaufenem Geblüte in dem Mutterkuchen selbst. Die Kunst vermag hier abermals (§. 321.) wenig oder nichts.

§. 327.

In dem Mutterkuchen selbst entstandene Anhäufungen zäher Säfte, und daher rührende Verstopfungen in den Gefäſsen, welche zuweilen besondere

dere Verhärtungen in diesem Organ nach sich ziehen, verfehlen selten ihres nämlichen Zweckes, und versagen der Kunst ebenfalls alle Hülfe.

§. 328.

Geht unter diesen Umständen (§. 326. u. f.) das Ey ganz ab; so ist das in demselben enthaltene Schafwasser gemeiniglich sehr misfarbig, die Frucht selbst aber oft nicht ohne offenbare Merkmale der angehenden Fäulnifs. Ein gleiches gilt sehr oft von spätern Abgängen, ja von unzeitigen Geburten selbst, obgleich die Wasser erst kurz vorher gesprungen sind.

§. 329.

Oder die gestörte Absonderung des Schafwassers, und der frühzeitige Mangel desselben, wobey die Theile der Frucht oft wunderbar zusammenwachsen (§. 319.), so dafs die Frucht endlich gar abstirbt, veranlassen einen gleichmässigen Abgang.

§. 330.

Frühzeitige Umwickelungen der Nabelschnur, besonders um den Hals des Kindes, welche dasselbe gleichsam im Mutterleibe erdrosseln; oder frühzeitig entstandene wahre Knoten des Nabelstranges, welche den freien Umlauf des Geblütes hindern, können endlich den gleichen Erfolg eines unvermeidlichen Abganges haben.

§. 331.

§. 331.

Es ist nicht leicht einer dieser Fälle, der sich einem genauen Beobachter nicht durch die Erfahrung bekannt machen sollte. Indessen kündiget der Blutfluſs, bey allen diesen Begebenheiten, freilich den Abgang an (§. 315.); es dauert aber darum der Blutfluſs nicht allemal so lange, bis daſs der Abgang selbst erfolgt; wenigstens verringert sich der Blutfluſs zuweilen, vor dem Abgange, um ein merkliches. Die geschickte Beförderung des Abganges aber ist das einzige Mittel, welches diesem ganzen gefährlichen Handel ein baldiges Ende machen kann; denn der Blutfluſs hört doch nicht ehender gänzlich auf, als bis der fremde Körper vollends aus der Gebärmutter fortgeschaft ist.

Das

Das zweite Capitel.

Von dem Mutterkuchen.

§. 332.

Der Mutterkuchen (Placenta), ein Theil des ganzen Eyes, ist, scheinbarer Weise, eine fleischichte Masse von plattrunder Gestalt; er bestehet aber aus der Zusammenkunft unzählig vieler Gefäſse von aller Art, welche mittelst eines zelligten Gewebes untereinander fest zusammenhängen, und zum Theil aus dem Nabelstrage, zum Theil aus der Gebärmutter, entspringen.

§. 333.

Oder, nach Danz besser und genauer gesagt, der Körper, welcher aus einer Menge von Gefäſsen besteht, die mittelst eines Zellengewebes untereinander verbunden sind, und zwischen der Lederhaut und der Hunterischen zottigen Haut liegt, in den sich die Nabelschnur einsenkt, und von dem sie die von der Mutter mittelbar empfangene ernährende Lymphe erhält, welche sie nachher zum Embryo

bryo bringt, wird wegen seiner Gestalt der Mutterkuchen genannt.

§. 334.

Die Alten pflegen diese Masse zwar fälschlich, jedoch zu ihrer Zeit nicht ohne Grund, die Mutterleber (Hepar uterinum) zu nennen; denn wenigstens erhellet von daher schon der Nutzen dieses Körpers, welchen man heutiges Tages besser die physiologische Lunge der Frucht nennen könnte.

§. 335.

Hippocrates nennt den Mutterkucheu Caro; Galen und Aristoteles: Chorion. Besser aber nannten ihn auch schon die Alten: Mamma uterina, Pulmo vicarius.

§. 336.

Es besteht aber die Placenta aus dem mütterlichen (Pars uterina) und dem kindlichen (Pars foetalis) Theile (§. 290. 291.). Oder, der Mutterkuchen wird mit Beihülfe der äussern Lamelle des Chorions von der reflexa Hunteri gebildet, indem diese den mütterlichen, so wie jene den kindlichen Theil derselben ausmacht.

§. 337.

Gleichwie sich nun die Gefäſse der Gebärmutter in die mütterliche Substanz der Placenta verlängern,

gern, so verlängern sich auch die Gefäſse der Nabelschnur in den kindlichen Theil derselben.

§. 338.

Einspritzungen dringen nicht aus einer Substanz in die andere (§. praec.), und beweisen also die unmittelbare Verbindung der Gefäſse einer jeden Substanz untereinander selbst.

§. 339.

Die Arterien der Gebärmutter bringen nämlich das Blut in den mütterlichen Theil des Mutterkuchens, dessen Gefäſse an ihren letzten Endigungen bloſs eine seröse Feuchtigkeit durchlassen, die sich in das Parenchyma, das den kindlichen und mütterlichen Theil mit einander verbindet, ergieſst. Die letzten Endigungen der Nabelvene, oder die Gefäſse des kindlichen Theils des Mutterkuchens empfangen nun durch eine besondere Kraft des Parenchyma's diese seröse Feuchtigkeit, und bringen sie durch die Nabelvene in solchergestalt dem Foetus zu, wo sie auf mancherley Weise verändert, und wahrscheinlich mit Beihülfe der zusammengesetzten Drüsen, die im ungebornen Kinde so groſs und vollkommen sind, in Blut verwandelt wird.

§. 340.

Das überflüssige nun verfertigte Blut aber wird durch die Nabelarterien wieder in den kindlichen Theil der Placenta zurück geführt, von den venö-

sen

sen Gefäſsen des mütterlichen Theils aufgenommen, und in die Venen der Gebärmutter übertragen.

§. 341.

In den ersten Zeiten der Schwangerschaft kann aber der Embryo kein Blut bereiten, weil seine Theile noch nicht gehörig ausgebildet sind; daher findet man auch den Embryo in den ersten Monaten der Schwangerschaft noch blutlos. Je mehr aber der Foetus nach und nach ausgebildet wird, desto geschwinder geht auch die Sanguification vor sich.

§. 342.

Aus allem diesem erhellet mithin, daſs bey der Nutrition des Embryo's, zu seiner Evolution und seinem Increment, kein wahres Blut von der Mutter zum Kinde übergehe; und daſs keine unmittelbare Inosculation der Gefäſse der Gebärmutter und des Mutterkuchens, wie man wohl ehemals glaubte, statt finde.

§. 343.

Man theilt den Mutterkuchen in seinen Körper, als den mittlern und dickern Theil; und in den Rand, als den äussern und dünnern Umkreis desselben.

§. 344.

Die Form des Mutterkuchens ist mehrentheils rund; der Durchmesser beträgt gemeiniglich acht

Zoll;

Zoll; die Dicke einen Zoll; das Gewicht ein Pfund.

§. 345.

Der Mutterkuchen hat zwo Flächen, eine äus- 4.
sere und eine innere; jene ist convex, diese con- 5.
cav; jedoch verhält sich die Convexität und Concavität derselben der obern Wand der Gebärmutter gemäſs, und also während der ganzen Zeit der Schwangerschaft nicht immer in gleich starkem Grad.

§. 346.

Die äussere convexe Seite, womit der Mutterkuchen an der innern concaven Seite der Gebärmutter hängt, ist, gleichsam wie das Gehirn, in viele kleine runde Stücke (Lobulos) abgetheilt, und daher rauh und uneben; dahingegen ist die innere concave Seite des Mutterkuchens, welche nach dem Kinde zu gerichtet ist, glatt und eben, obgleich die superficiellen Gefäſse auf derselben hervorragen.

§. 347.

Jedes, durch mehr oder weniger tiefe Einschnitte (Sulcos), abgetheilte kleine runde Stück des Mutterkuchens, hat einen eigenen Stamm, und dieser hat besondere Aeste seiner Gefäſse.

§. 348.

Jeder Stamm und jeder Ast bestehet aus einer Arterie und einer Vene, die in einer gemeinschaft-

lichen

lichen Scheide (Vagina) spielen; denn selten sind zwo Venen, oder zwo Arterien von einem Stamme, und daher drey gesellschaftliche Gefäſse vorhanden. Nimmt man also, ohne Rücksicht auf die Anastomoses, den Umstand aus, daſs in einem jeden abgetheilten Stücke nur eine Arterie befindlich ist; so hat der Bau einer jeden dieser Abtheilungen, mit dem Baue des Nabelstranges selbst, viel Aehnliches.

§. 349.

Man kann also auch ein jedes dieser abgetheilten kleinen runden Stücke (§. 347.), als einen besondern kleinen Mutterkuchen betrachten. Denn bey wiederkäuenden Thieren, wie bey Kühen etc. z. E., sind sie würklich abgesondert, indem sie in dem Umfange des Eyes zerstreuet sind, und heissen Cotyledones.

§. 350.

Die seltene Erscheinung eines kleinen Nebenmutterkuchens (Placenta succenturiata) ist also nichts anders, als ein solches stark abgesondertes Stück des Hauptmutterkuchens (§. 347. 349.) selbst.

§. 351.

Die Substanz der Hunterischen Membran dringt in die Einschnitte der abgetheilten runden Stücke des Mutterkuchens so ein, wie sich diese in jene, gleichsam wie ein Pettschaft in das Sigellack, abdrucken.

§. 352.

Diese Art des Zusammenhanges des Mutterkuchens mit der Gebärmutter trägt nicht wenig zu seiner stärkern Befestigung bey. In der That hängt der Mutterkuchen um so viel fester in der Gebärmutter an, als diese äussere Fläche des Mutterkuchens in mehrere und tiefere Stücke getheilt ist.

§. 353.

Die äusserste zarte Endchen der Gefäſse der äusseren Seite des Mutterkuchens aber pflanzen sich so in die Gefäſse der innern Seite der Gebärmutter, gleichsam wie die Wurzeln einer Staude in dem Erdboden, ein. Auf ähnliche Art saugen sie aus ihnen die feinsten Säfte.

§. 354.

Der Mutterkuchen soll mehrentheils und ordentlicher Weise seinen Sitz im Grunde der Gebärmutter haben; allein, es ist kein Ort und keine Stelle, woselbst er sich nicht, ausserordentlicher Weise, festhängen könnte. Ja, der innere Muttermund selbst ist davon nicht befreiet.

§. 355.

Diese Unbestimmtheit des Ortes der sich in der Gebärmutter fest hängenden Nachgeburt, hat ihren hinreichenden Grund und zulängliche Ursache in der verschiedenen specifiquen Schwere der Theile des Eyes untereinander.

§. 356.

Nimmt der Mutterkuchen, im so genannten ordentlichen Falle, seinen Sitz im Grunde der Gebärmutter; so ist die Form desselben rund. Die Nabelschnur entspringt alsdann aus dem Mittelpunct des Mutterkuchens, und die Häute reissen, unter der Geburt, ebenfalls in Centro des eyförmigen Sackes.

§. 357.

Nimmt der Mutterkuchen, im so genannten ausserordentlichen Falle, seinen Sitz anderswo, als in dem Grunde der Gebärmutter; so nimmt seine peripherische Form eine mehr oder weniger läng licht runde Gestalt an. Die Nabelschnur entspringt nicht aus dem Mittelpunct des Mutterkuchens, und die Häute platzen unter der Geburt ebenfalls ausserhalb dem Centro des eyförmigen Sackes.

§. 358.

Die Einpflanzung des Nabelstranges in den Mutterkuchen ist daher überhaupt entweder centrisch, oder excentrisch, oder peripherisch. Gleiche Bewandtnifs hat es also auch mit dem Sprunge in den Häuten.

§. 359.

Selten wird die Einpflanzung des Nabelstranges in den Häuten des Mutterkuchens (Insertio velamentalis) angetroffen.

§. 360.

§. 360.

Je excentrischer die Einpflanzung der Nabelschnur in den Mutterkuchen befunden wird, je näher ist auch der Sprung im Netze am Rande des Mutterkuchens befindlich.

§. 361.

Nimmt in den seltensten Fällen der Mutterkuchen seinen Sitz ganz centrisch auf dem innern Muttermunde (§. 354.); so verliert er zwar weder seine runde Form, noch die centrische Insertion des Nabelstranges; allein, die Frau kann in den letzten Zeiten der Schwangerschaft periodischen Blutflüssen so wenig entgehen (§. 221.), als wenig das Netz während der Geburt, natürlicher Weise, von selbst zu brechen vermag.

§. 362.

Diese so verschiedene Erscheinungen, in Absicht auf die Form des Mutterkuchens sowohl, als besonders in Absicht auf die excentrische Insertion des Nabelstranges und den Sprung in den Velamenten, sind nach den Gründen der gesetzmässigen Ausdehnung der Theile der Gebärmutter (§. 251. 252. 253.) zu erklären.

§. 363.

Also sind diese Erscheinungen an dem Mutterkuchen, und dem Nabelstrange, nicht ursprünglich da und zugegen gewesen.

§. 364.

Uebrigens trägt der Unterschied, zwischen der centrischen und excentrischen Insertion des Nabelstranges in den Mutterkuchen, nicht wenig zur Erleichterung oder Beschwerlichkeit der zu lösenden Nachgeburt bey.

§. 365.

Indessen würkt der verschiedene Sitz des Mutterkuchens in der Höhle der Gebärmutter noch andere beträchtliche Erscheinungen, welche besonders merkwürdig sind; nämlich, die vielfältigen schiefen Lagen der Gebärmutter selbst *).

§. 366.

Man sagt, die Gebärmutter liege überhaupt schief, wenn die Axe derselben mit der Axe des Beckens nicht überein kommt, sondern davon abweicht.

§. 367.

Diese Abweichung ist, so wie die schiefliegende Gebärmutter selbst, entweder vollkommen, oder unvollkommen.

§. 368.

Vollkommen wird die schiefe Lage der Gebärmutter genannt, wenn die Axe derselben von der Axe

*) Ich kann dieser Meinung nicht in gleicher Ausdehnung mit dem Verfasser beystimmen.

Axe des Beckens dergestalt stark abweicht, daſs sich der Muttermund gröſstentheils ausserhalb dem Eingange in das Becken eröffnet; unvollkommen wird sie genannt, wenn unter ähnlichen Umständen der Muttermund sich zwar innerhalb dem Eingange in das Becken eröffnet, dennoch aber nicht in dem Centro der Beckenhöhle stehet.

§. 369.

Beides, die vollkommene und unvollkommene schiefe Lage der Gebärmutter, kann sich nach vier verschiedenen Hauptgegenden ereignen, obwohl diese oder jene Gattung seltener angemerkt wird, und so auch öfters Halbgattungen giebt.

§. 370.

Diese verschiedene schiefe Lage der Gebärmutter mag aber seyn, von welcher Gattung sie will, so entstehet sie, wenn sie anders kein angeborner Naturfehler ist, ursprünglicher Weise von dem verschiedenen Sitze des Mutterkuchens, welchen derselbe, nicht von ohngefähr (§. 355.), in der Gebärmutter angenommen hat.

§. 371.

Die vollkommene schiefe Lage der Gebärmutter, sie mag seyn, wie sie will, wird gemeiniglich im Geburtsgeschäfte selbst, von der Natur in eine unvollkommene schiefe Lage derselben verwandelt; wo nicht, so muſs es die Kunst thun, nachdem man sich von der Würklichkeit derselben zuvor-

derst durch ihre eigene Kennzeichen versichert und überzeugt hat.

§. 372.

Die Kennzeichen von der schiefen Lage der Gebärmutter überhaupt offenbaren sich zum Theil schon während der Schwangerschaft, insbesondere aber sowohl während der Geburt, als nach derselben. Allein die genauere Lehre von den Kennzeichen sowohl, als die erforderliche Handanlegung in diesen Fällen, gehört mehr in die practische Anweisung zur Geburtshülfe in widernatürlichen und schweren Fällen.

Das dritte Capitel.

Von den Zwillingsnachgeburten.

§. 373.

Von getrennten und nicht zusammengewachsenen Zwillingen hat ein jeder seinen Mutterkuchen, seine Nabelschnur, die Häute und das Wasser für sich allein.

§. 374.

Selten findet sich der Sitz des einen Mutterkuchens von dem andern weit entfernt, sondern sie kommen sich gemeiniglich einander so nahe, daſs sie in einander verwachsen zu seyn, und eine einzige gemeinschaftliche Nachgeburt auszumachen, scheinen.

§. 375.

In diesem gewöhnlichen Falle aber umkleidet das Aderhäutchen nicht die ganze Fläche eines jeden Eyes, sondern es ist beiden gemein, gleichsam als hätte man beide an einander gelegte Eyer mit der einzigen Lederhaut umzogen. Dahingegen hat jeder

Zwil-

Zwilling sein eigenes Schafhäutchen, welches sich von beiden Seiten an einander legt, und den ganzen häutigen Sack gleichsam in zwo Zellen theilt, in deren jeder sich einer der Zwillinge, sammt seinem eigenen Wasser, befindet.

§. 376.

Je nachdem die Lage der Zwillinge im Mutterleibe ist, bleibt diese Scheidewand zuweilen ganz, zuweilen auch nicht.

§. 377.

Sind in seltenern Fällen die Mutterkuchen in ihrem Sitz weit von einander entfert (§. 374.); so findet sich die Scheidewand freilich nicht also, sondern ein jedes der Kinder hat auch sogar sein Aderhäutchen eigen.

§. 378.

Anders verhält es sich in dem Falle, wo Zwillinge mit den Köpfen, mit der Brust oder dem Rücken, zusammen verwachsen wären. Sie haben alsdann alle Theile des Eyes, die Nabelschnur ausgenommen, mit einander gemein.

§. 379.

Sind Zwillinge in der Gegend des Nabels mit einander verwachsen; so ist gemeiniglich nur eine Nabelschnur zugegen. Diese aber besteht aus zwo Blut- und vier Pulsadern, wenn zwo Lebern und zwo Becken da sind.

§. 380.

Ist sonst die Nabelgegend frey, so sind zwo ordentliche deutliche Nabelschnüre da (§. 378.), welche zu einem Mutterkuchen gehören.

§. 381.

Der Fall einer gabelartigen Nabelschnur (Funiculus bifurcatus) ist so selten, als selten die Einpflanzung der Gefäſse des Nabelstranges in den Häuten des Mutterkuchens (§. 359.) angetroffen wird.

Das

Das vierte Capitel.

Von der Nabelschnur.

§. 382.

Der Strang, welcher Mutter und Kind mit einander verbindet, und durch den das Kind einzig und allein seine Nahrung erhält, wird der Nabelstrang, die Nabelschnur (Funis, funiculus umbilicalis) genannt.

§. 383.

Die Nabelschnur bestehet, ordentlicher Weise, aus einer Blut- und zwo Pulsadern.

§. 384.

Diese Gefäſse liegen in einem zellichten Gewebe, welches mit einer gallertartigen Materie, die Warthonische Sulze genannt, angefüllt ist, und werden äusserlich von dem Schafhäutchen bedeckt.

§. 385.

Der Ursprung dieser gallertartigen Sulze ist unbekannter, als ihr Nutzen.

§. 386.

Die Haut aber, die den Nabelstrang umkleidet (Tunica vaginalis funiculi umbilicalis), ist eine Fortsetzung des Schafhäutchens, und das Lederhäutchen hat keinen Antheil daran, wie man ehemals glaubte, und wie noch selbst Roederer behauptete.

§. 387.

Das Schafhäutchen schlägt sich nämlich, wenn es die innere Oberfläche des Mutterkuchens umkleidet hat, über den Nabelstrang zurück, und überzieht ihn bis an seine Einsenkung in den Unterleib des Kindes, woselbst sich nicht allein die Haut des Unterleibes, sondern auch die feste Aponeurose des schrägen Muskels des Unterleibes, in der Gestalt eines Trichters, nach dem Nabelstrange zu verlängert, und an die Haut desselben, nämlich an das Schafhäutchen, gleichsam bloſs angeleimt wird.

§. 388.

Füglich wird die Nabelschnur, besonders bey dem Geburtsgeschäfte, in den mütterlichen und in den kindlichen Theil (Portio placentalis et portio foetalis) eingetheilt.

§. 389.

Die Nabelschnur geht aus dem Mutterkuchen in den Nabel des Kindes. Die Bauchhaut des Kindes deckt hier den kindlichen Theil der Nabelschnur

nicht

nicht weiter (§. 387.), als das Lederhäutchen dort (§. 306.) den mütterlichen Theil derselben deckt.

§. 390.

Die Nabelblutader (Vena umbilicalis), welche im Lichten noch einmal so weit ist, als beide Nabelpulsadern zusammen genommen, entspringt aus dem Mutterkuchen, und geht durch den Nabel zur Leber des Kindes; die Nabelpulsadern (Arteriae umbilicales) aber entspringen gemeiniglich von beiden Seiten aus den Darmpulsadern (Arteriis iliacis). Sie laufen ebenwohl durch die Nabelschnur, und verlieren sich gleichsam in dem Mutterkuchen.

§. 391.

Selten findet man nur eine einzige Nabelpulsader, deren Durchmesser alsdann im Lichten verhältnißmässig stärker ist.

§. 392.

Nicht allerdings so selten ist es, daß die Nabelpulsadern ihren Ursprung aus dem Stamme der großen Pulsader (Aorta) selbst nehmen. Dieser Fall, wovon man nach der Geburt des Kindes ein fast untrügliches Kennzeichen an dem noch beständig fort pulsirenden kindlichen Theile des Nabelstranges hat, erfordert die besondere Vorsicht einer guten Unterbindung.

§. 393.

Die Gefäße der Nabelschnur (Vasa umbilicalia), besonders die Arterien, winden sich, nicht ohne phy-

physiologische Ursache, in der Nabelschnur, jedoch nach keiner beständigen Ordnung um einander.

§. 394.

Man findet, daſs die Windungen der Gefäſse der Nabelschnur zunächst am mütterlichen Theile derselben am stärksten sind, und daſs diese Gefäſse, während dem Laufe durch die Nabelschnur, keinen Ast von sich geben. Beides ist in der Geburtshülfe merkenswerth.

§. 395.

Dennoch sind die Gefäſse der Nabelschnur, in ihrem zellichten Gewebe, durch Scheidewände von einander unterschieden.

§. 396.

Das Zellengewebe der Nabelschnur ist von der gallertartigen Feuchtigkeit (§. 384.), bald mehr, bald weniger, angefüllt. Die Nabelschnur ist daher bald dicker, bald dünner. Auch dieses ist in der practischen Geburtshülfe nicht ganz und gar gleichgültig.

§. 397.

Die Nabelblutader (§. 390.) ist den so genannten Krampfadergeschwülsten (Varices) sehr ausgesetzt. Diese verursachen hin und wieder scheinbare Knoten in der Nabelschnur, von welchen der Aberglaube ein ungegründetes Vorurtheil gezeugt hat.

§. 398.

Selbst die Arterien bilden auch zuweilen dergleichen knotenartige Schlingen und Windungen.

§. 399.

Würkliche Knoten in der Nabelschnur aber sind seltene, und nur zuweilen (§. 330.) dem Leben des Kindes gefährliche, Erscheinungen.

§. 400.

Die Entstehungsart wahrer Knoten in der Nabelschnur kann nicht anders, als durch die Wendung des Kindes in Mutterleibe, erklärt werden *).

§. 401.

Die ordentliche und natürliche Länge der Nabelschnur soll ohngefähr der Länge des Kindes selbst gleich seyn. Es kann aber die Nabelschnur bald länger, bald kürzer seyn, und zwar dieses entweder an und vor sich selbst, oder zufälliger Weise. Beides verdienet in der Geburtshülfe gewisse Aufmerksamkeit.

§. 402.

---

*) Wenn ich der Meinung von dem Stürzen überhaupt nicht beipflichten kann, so gilt ein Gleiches für diese Vorstellungsart von dem Entstehen der Knoten etc. des Nabelstranges.

§. 402.

So wie die ausserordentliche Länge der Nabelschnur, und viel Wasser, der Erzeugung wahrer Knoten günstig ist; so liegen darinnen auch die Gelegenheitsursachen zu den Umschlingungen der Nabelschnur um gewisse Theile des Kindes.

§. 403.

Die Umschlingungen selbst, vermögen desgleichen aus keinem andern Grunde, als durch die Wendung des Kindes in Mutterleibe (§. 400.) erklärt zu werden. Also sind alle diese Begebenheiten nicht ursprünglich, sondern zufällig. Dennoch lehrt die Erfahrung, in Absicht auf die Umschlingungen der Nabelschnur, zuweilen das Gegentheil.

§. 404.

Uebrigens ist der Nutzen der Nabelschnur, nämlich den Umlauf des Geblütes zwischen der Mutter und dem Kinde, doch ohne eigentliche Anastomosis und so zu bewerkstelligen, das jedes seinen eigenen Kreislauf des Geblütes habe, offenbar.

Das fünfte Capitel.

Von dem Schafwasser und dessen Nutzen.

§. 405.

Das Schafwasser (Liquor amnii) kann sonst auch füglich das Mutter-Kinds- oder Geburtswasser genannt werden; denn es dienet allen, der Mutter, dem Kinde und der Geburt.

§. 406.

Das Mutterwasser, im weitläuftigen Verstande genommen, ist von zweierley, wahrer und falscher Art; Letzteres hat mit ersterem, weder gleichen Sitz, noch gleiche Eigenschaft.

§. 407.

Das wahre Kindswasser ist etwas gefärbt, von schleimig-gallertartiger Eigenschaft, und nicht ohne allen Geruch, obwohl es seinem ersten Ursprunge nach, hell und klar ist; diese Veränderungen aber lassen sich eben so leicht erklären, als warum das falsche Wasser hell, klar und ungefärbt bleibt.

§. 408.

Das falsche Wasser geht zuweilen lange vor der Geburt, und öfters zu wiederholten Malen, aber jederzeit ohne Wehen, ab. Der Abgang verursacht daher weder Schaden, noch eine sonderliche Veränderung in dem ganzen Geschäft der Schwangerschaft. Mit dem wahren Kinds- oder Geburtswasser aber hat es nicht gleiche Bewandtniſs.

§. 409.

Das Mutterwasser, im engen Verstande genommen, oder das eigentliche Kindswasser (§. 405.), rührt ursprünglich, aller andern Meinung ungeachtet, von dem Eye selbst her, obwohl es in der Folge durch besondere Wege so vermehrt, als zuletzt wieder vermindert wird.

§. 410.

Man findet nämlich, daſs das Kindswasser so wenig, als die übrigen Theile des Eyes, zu allen Zeiten der Schwangerschaft in gleichem Verhältnisse mit der Frucht stehen, sondern daſs die Theile des Eyes, besonders das Wasser, die Frucht vor der Hälfte der Schwangerschaft fast um so viel überwiege, als diese jenes nach der Hälfte derselben, dergestalt daſs, um die Hälfte der Schwangerschaft selbst, die Theile des Eyes und des Kindes sich einander faſst das Gleichgewicht halten.

§. 411.

Die Vermehrungswege des Kindswassers können keine andere, als Wassergefäſse seyn. Die Verminderrungswege aber müssen in dem Kinde, nur nicht durch den Mund, befindlich seyn *).

§. 412.

Zuverlässige Erfahrungen bestätigen nämlich, daſs das Schafhäutchen so wenig von dem Schafwasser, als die Gebärmutter selbst, von den einmal zur Entwickelung der Frucht hergegebenen Feuchtigkeiten, etwas wieder einsauge.

§. 413.

Die Vermehrungswege des wahren und falschen Wassers, sind also die nämlichen; die Verminderungswege aber (§. 411.) sind nicht die nämlichen.

§. 414.

*) So kräftig auch die Neueren, besonders Herr Osiander, für die Verminderung des Schafwassers, als Nahrung auf dem vom Verfasser geleugneten Wege kämpfen, so wenig kann auch ich doch den gröſsern Theil ihrer Beweisgründe für untrüglich und zureichend erkennen; und noch weniger kann ich mich von der Wahrheitsliebe oder Beobachtungsfähigkeit derer überführen, denen sie dafür dienen können. —

§. 414.

Das Kindswasser wird sonst noch, während der Geburt selbst, in dasjenige eingetheilt, welches vor der Geburt des Kindes springt; und in dasjenige, welches mit und gleich nach der Geburt des Kindes abgeht.

§. 415.

Man kann mit Astruc jene die ersten; diese die zweiten Wasser nennen.

§. 416.

Der Nutzen des eigentlich so genannten Mutter-Kinds- oder Geburtswassers (§. 405.) ist ausserordentlich grofs und mannigfaltig, für Mutter und Kind, sowohl während der ganzen Zeit der Schwangerschaft, als zur Zeit der Geburt selbst.

§. 417.

Von dem ersten Augenblick der Empfängnifs an, während der ganzen Schwangerschaft, beweifst das Schafwasser seinen Nutzen darinnen, dafs es 1) die thätige Ausdehnung der Gebärmutter (§. 130. u. f.), so wie den Mutterkuchen selbst, unterstütze; die leidende Ausdehnung derselben (§. 133. u. f.) allmälig bewürke; dafs es 2) die unebene Fläche der zarten Frucht ausgleiche, damit die Gebärmutter mit einem gleichseitig starken Drucke auf dieselbe würke, und das Kind vor allem äusserlichen Ungemach oder Leid schütze und bewahre; dafs es 3) die Mutter vor der sonst von der Bewe-

gung der Frucht herrührenden allzuheftigen Empfindung schütze, und das Gefühl von dem Gewicht der Frucht gleichsam vermindere; dafs es 4), gleich einem warmen Bade, den Umlauf des Geblütes der Frucht erleichtere, und endlich der Frucht einigermafsen zur Nahrung und Wachsthume diene; dafs es 5) erlaube, dafs die Frucht in der Mutter sich frey bewegen könne; und dafs es 6) verhindere, dafs ein Zusammenwachsen verschiedener Theile des Kindes (§. 319.) nicht geschehen könne.

§. 418.

Zur Zeit der Geburt dient das Wasser nicht nur auf eine unnachahmliche Weise zur Eröffnung, Ausdehnung und Erweiterung des Muttermundes und der übrigen Geburtstheile; sondern es dient auch dazu, dafs sich aus der Art und Weise, wie es sich in den Velamenten stellt, oder mit dem Wassersprunge abgeht, auch auf die gute oder böse Beschaffenheit der Geburt und ihres Ausganges, urtheilen und schliefsen läfst.

§. 419.

Ueberdas ist der Nutzen, den die Wasser sowohl in der natürlichen Geburt des Kindes, als besonders alsdann haben, wann der Geburtshelfer die künstliche Entbindung, mittelst der Wendung, verrichten soll, sehr grofs und nicht zu verschweigen.

§. 420.

Endlich aber verdienet der so genannte Vernis (Vernix, materia caseosa), womit zuweilen die ganze Oberfläche des Kindes stark überzogen ist, eine besondere Betrachtung, sowohl in Absicht auf dessen Entstehungsart, als auf den Nutzen, welchen er dem Kinde in der Schwangerschaft nicht nur, sondern auch während der Geburt, leisten soll.

Das sechste Capitel.

Von der Frucht, ihrer Entwickelung, Lage und Wendung.

§. 421.

Die ersten Merkmale der Frucht im menschlichen Eye fallen nicht ehender ins Gesicht, als bis dasselbe im ersten Monat die Gröſse einer starken Haselnuſs erlangt hat.

§. 422.

Oeffnet man zu dieser Zeit den eyförmigen häutigen Sack, so findet man im Centro desselben die Frucht, in einer überaus klaren Feuchtigkeit, unter der Gestalt eines trüben schleimartigen Wölkchens, welches gleichsam aus drey Abtheilungen, Bläschen von verschiedener Gröſse, besteht.

§. 423.

Nicht so bald hat das Ey die Gröſse eines Taubeneyes erlangt, so wird man auf dem gröſsten dieser Bläschen, woraus sich der Kopf entwickelt,

zween

zween braune Puncte gewahr. Das nächste Bläschen, woraus die Brust entsteht, äussert in seinem Centro nur jetzt erst einen rothen Punct. Das dritte Bläschen aber, woraus der Unterleib gebildet wird, läſst aus einem Punct seiner Fläche ein kleines durchsichtiges Fädchen fahren, welches, sich an den eyförmigen häutigen Sack anhängen zu wollen, scheint.

§. 424.

Sobald das Ey in dem zweiten Monat die Gröſse eines Hühnereyes erreicht hat, findet sich die zottige Haut am stumpfen Ende des Eyes schon sehr dicht zusammengezogen (§. 292.). Diese Stelle des Eyes ist jetzt viel dicker und an Farbe röthlich (§. 293.) geworden. Der übrige faserige Umfang des häutigen Eyes aber hat schon viel von seiner Durchsichtigkeit (§. 293.) verloren.

§. 425.

Die zarte Frucht ist alsdann an Farbe viel dunkler, und nicht viel gröſser als eine Biene. Der ungestaltete Kopf, als der gröſste Theil der Frucht, hängt stark gegen die Brust, welche er fast gänzlich decket, herunter. Beides, die Augen, welche jedoch nur noch aus braunen ovalen Puncten bestehen, und die Nabelschnur, welche sich jetzt schon sehr verlängert, und an das Centrum des Eyes fest gehängt hat, lassen sich nunmehr schon deutlich wahrnehmen. Die Ohren aber sind nur erst noch angezeigt, und gleichen fast kleinen Pockennarben.

Von

Von der Nase und dem Munde ist noch gar nichts zu sehen; dahingegen leuchtet das Rückenmark schon nach der ganzen Länge des Rückens, gleichsam wie ein weiſses Fädchen, durch. Die äussere Gliedmaſsen fangen allmählig an, sich unter der Gestalt unförmlicher kleiner warzenähnlicher Hervorragungen zu zeigen.

§. 426.

Sobald das Ey, mit dem dritten Monat, noch einmal so groſs geworden, hat die Frucht bereits ihre ganze äussere Form, bis auf die Finger und Geschlechtstheile, welche alsdann nur erst angezeigt sind. In dem Verlaufe des dritten Monats aber bilden sich vollends die Finger an Händen und Füſsen, bis auf die Nägel, welche erst zur Zeit der natürlichen Geburt ihre angemessene Länge und Festigkeit bekommen. Die Geschlechtstheile haben sich nunmehr auch unvollkommen entwickelt, und sind oft noch so undeutlich, daſs man die Geschlechter mit einander verwechselt; dennoch unterscheidet sich die jetzt noch weit hervorragende Clitoris, durch den darunter befindlichen Spalt, vom männlichen Gliede.

§. 427.

Sobald also am Ende des dritten Monats alle Theile der Frucht vollkommen entwickelt sind; sobald vermag die hier überhaupt unthätige Einbildungskraft weiter nichts mehr auf die Frucht, als daſs durch Leidenschaften Anhäufungen und Stokkungen

kungen der Säfte, mithin Krankheiten des Kindes, entstehen können.

§. 428.

Ueberhaupt aber richtet sich der progressive Wachsthum des noch nicht gebornen Menschen nach dem Zeitpunct seines Ursprunges. Denn je näher der Mensch seinem Ursprunge ist, desto stärker wächst er, obwohl das Verhältnifs eines dreimonatlichen Embryos, mit einem sechs- und neunmonatlichen Foetus, uns vom Gegentheil zu überzeugen, scheinen möchte.

§. 429.

Der Unterschied dieser drey bestimmten Zeiten in Absicht auf den verschiedenen Wachsthum des noch nicht gebornen Menschen, zeugt vielmehr nach genauer Ueberlegung von dem Umgekehrten Verhältnisse, dafs nämlich der Mensch desto langsamer wachse, je älter er wird. Denn sonst, und wenn der geborne Mensch in dem Verhältnisse des noch nicht gebornen Menschen, auch nur in progressivem Verhältnisse der letzten Monate, fortwüchse, so würde er schon vor dem fünf und zwanzigsten Jahre nicht nur zu einer ausserordentlichen Riesengröfse gelangt, sondern sogar weit über tausend Pfund schwer geworden seyn.

§. 430.

Die Lage des Kindes (Situs), in Absicht auf die Gebärmutter, und die Stellung (Habitus) desselben,

selben, in Absicht auf die Richtung seiner Theile, müssen keinesweges mit einander verwechselt werden. Denn diese ist beständig, jene aber unbeständig.

§. 431.

Da die Lage des Kindes unbeständig ist (§. 430.), so theilt man selbige in die ursprüngliche, und in die, in welcher das Kind sich zur natürlichen Geburt anschickt. Diese ist von jener sehr verschieden.

§. 432.

Die ursprüngliche Lage des Kindes in Mutterleibe kann aber entweder richtig, oder unrichtig seyn.

§. 433.

3: In der ursprünglich richtigen Lage der Frucht
9. befindet sich der Kopf oben, der Hintere unten; nämlich, das Kind liegt mit hinterwärts gekrümmtem Rücken, und vorwärts gewandtem Angesichte dergestalt in der Gebärmutter, daſs der Kopf nach dem obern, der Hintere nach dem untern Segment gerichtet ist. Die Schenkel sind gegen seinen Leib angezogen, und die Schienbeine in den Knieen entweder gebogen oder nicht. Im ersten Falle liegen die Schienbeine entweder längst den Schenkeln herunter, oder sie sind kreutzweis übereinander geschlagen. Im letzten Falle aber sind die Schienbeine längst über die Brust herauf ausgestreckt.

Die

Die Arme liegen entweder gestreckt an dem Leibe herunter, oder sie sind gebogen, und in diesem Falle liegen die Vorderarme auf den Knieen, und stützen zum Theil, mit der geballten Faust auf den Wangen, den vorwärts nach der Brust herunterhängenden Kopf. Also liegt ursprünglicher Weise die Frucht in einer vorwärts gleichsam rund geballten Form, und nimmt solchergestalt so wenig, als nur immer möglich, Raum ein.

§. 434.

In der natürlich richtigen Lage der Frucht zur Geburt befindet sich aber der Kopf unten, der Hintere oben. Nämlich, daſs Kind liegt immer in eben so gleichsam rund geballter Form (§. 433.); nur daſs, mit vorwärts gekrümmten Rücken und hinterwärts gewandtem Angesichte, der Kopf jetzt im untern, der Hintere im obern Segmente der Gebärmutter liegt. Also hat sich das Kind zu seiner Geburtslage vorwärts herum gewandt.

§. 435.

Die ursprüngliche Lage des Kindes wird also in die natürliche Geburtslage desselben verwandelt. Diese Verwandlung aber ist keinesweges zufällig.

§. 436.

Nämlich, der Kopf des Kindes ist zwar, in Vergleichung mit den andern Theilen, allezeit der

gröſste

gröſste, aber darum nicht der schwerste Theil. Denn bey Bestimmung der Schwere eines Körpers, kommt es nicht auf die Gröſse desselben allein, sondern besonders auch auf seine Dichtigkeit, an. Ein groſser trockener Schwamm ist leichter, als ein kleiner nasser Schwamm, dessen Substanz, vom Wasser durchdrungen, dichter geworden ist. Also nimmt der Kopf des Kindes, nach der Hälfte der Schwangerschaft allmählig an Schwere zu, und überwiegt in der Folge die andern Gliedmaſsen, Stück vor Stück um so viel, als diese vorhin ihn überwogen. Der Kopf bewegt sich mithin nothwendiger Weise, nach den Gesetzen schwerer Körper, gegen den Mittelpunct der Erde. Betrachten wir nun die eigentliche ursprüngliche und fast kugelartige Stellung des Kindes in Mutterleibe (§. 433.), so wird die Möglichkeit, daſs sich das Kind, gleichsam wie um seine Axe, wälzen könne, begreiflich.

§. 437.

Man wundert sich billig eben so sehr, daſs uns die ursprüngliche Lage des Kindes in Mutterleibe, mit dem Kopfe nach oben gewandt, auch schon von sehr alten Schriftstellern so genau geschildert worden, als sie Neuere nicht nur in Zweifel ziehen, sondern vielmehr das Gegentheil, nämlich, die ursprüngliche Lage des Kindes, mit dem Kopfe nach unten gewandt, behaupten wollen, obgleich ihnen sowohl öfters zeitige Geburten, als besonders unzeitige allezeit, widersprechen. Nicht

so sehr aber muſs man sich über andere Schriftsteller wundern, die gar keine gewisse Lage des Kindes annehmen, als vielmehr darüber, was Sacombe von der Lage des Kindes in Mutterleibe sich träumen läſst.

§. 438.

Man sagt nicht, daſs diese zur natürlichen Geburt nöthige Wendung des Kindes in Mutterleibe (Culbute), wie man sonst geglaubt, allemal jählings und auf einmal geschehen müsse, obwohl sich es zuweilen so zutragen kann, sondern man kann um so mehr glauben, daſs sie langsam vor sich gehe, und daſs sich das allezeit in gekrümmter Stellung befindende Kind, hauptsächlich den sechsten und siebenten Monat hindurch, damit beschäftige, als sich diese erscheinende Veränderung alsdann erst merken, und ausserdem auch leicht erklären läſst.

§. 439.

Man kann aber behaupten, daſs sich das Kind niemals rückwärts überschlage, und daſs es sich nur selten nach hinten, sondern mehrentheils, ja fast allezeit nach vornen (§. 434.), und nur zuweilen seitwärts herum wende, denn der Kopf hängt vorwärts gegen die Brust herunter (§. 425. 433.), und die ursprünglich richtige oder natürliche Lage des Kindes in Mutterleibe ist mit hinterwärts gekrümmten Rücken, und vorwärts gewandtem Angesichte;

gesichte; der Kopf oben, der Hintere unten (§. 433.) *).

§. 440.

Man kann auch behaupten, daſs die übelen und widernatürlichen Stellungen des Kopfes zur Geburt von der ursprünglich falschen Lage des Kindes in Mutterleibe, und der von daher nothwendiger Weise unrichtig vor sich gehenden Wendung desselben in der Gebärmutter, herzuleiten seyn.

§. 441.

Eben so läſst sich endlich auch noch behaupten, daſs andere, fremd vorliegender Theile wegen, widernatürliche Geburten, von der entweder gar nicht geschehenen, oder doch nur unvollkommen vollbrachten Wendung des Kindes in der Gebärmutter, ohne

*) Nachdem ich den Verfasser seine Meinung von der Lage des Kindes während der Schwangerschaft ununterbrochen habe vortragen lassen, so will ich dann wegen meiner, wie der meisten Neueren, entgegengesetzten Meinung davon auf eine Schrift verweisen, die, bey Aufstellung aller Meinungen, in den Gründen für die Neuere auch ihre Rechtfertigung vorträgt und instar omnium gelten kann, es ist diese: Gehler, von der Lage der Frucht in der Gebärmutter; in dessen gesammelten kleinen Schriften, 1r Theil, Nro. XI.

ohne Rücksicht auf dessen ursprünglich richtige, oder unrichtige, Lage abzuleiten seyn.

§. 442.

Die würkende Ursachen dieser letzten Erscheinungen von widernatürlichen Geburten lassen sich eben sowohl ergründen, als, warum die ursprüngliche Lage des Kindes in der Gebärmutter bald richtig, bald unrichtig ist (§. 355. 365.).

§. 443.

Bey der natürlichen Geburt kommt es daher gröſstentheils auf die richtige Lage und Stellung des Kopfes an. Wir können aber diese nicht beurtheilen und bestimmen, es sey denn, daſs wir den Kopf des Kindes selbst, nach allen seinen Theilen und Eigenschaften, genau und wohl kennen; also ist der Kopf des Kindes einer besondern Betrachtung werth.

§. 444.

So wie der Kindskopf vor der Geburt am Maaſse und Gewichte am meisten zugenommen hat, und in Vergleichung mit allen übrigen Theilen, am gröſsten geworden ist (§. 436.); so verhält es sich nach der Geburt mit ihm, in Vergleichung mit den andern Theilen, ganz anders und umgekehrt. Es hat aber nicht gleiche Bewandtniſs mit der

Stärke

Stärke und Festigkeit desselben, vor und nach der Geburt.

§. 445.

Nach der äusserlichen Form des Kopfes bemerkt man an demselben zwo breite Grundflächen (Bases) und eben so viel Spitzen oder Gipfels (Apices). Denn, gleichwie die eigentlich so genannte Grundfläche des Cranii (Basis cranii) den Scheitel (Vertex) zu ihrer Spitze hat, so hat die Spitze des Hinterhauptes das Gesicht zur Grundfläche. Mithin ist die wahre Form des Kopfes nach zwey ihnen entgegengesetzten Seiten hin etwas conisch.

§. 446.

Diese Grundflächen kann man, durch die Beiwörter der untern und vordern, von einander unterscheiden, so wie ihren Spitzen der gegenseitige Name, der obern und hintern, zukömmt. Es müssen sich aber diese Grundflächen, sammt ihren Spitzen, in der natürlichen Geburt des Kopfes auf eine wunderbare Art entwickeln und verändern, dergestalt, daſs eine in die andere, gleichsam wie durch einen Zirkelbogen, übergehe, indem sich der Kopf um seine eigene Axe bewegt.

§. 447.

Die Beine, welche beide Grundflächen des Kopfes ausmachen (§. 445.), sind von viel festerer Bauart, als die gegenüberstehende Spitzen dessel-

ben. Denn das beinerne Gewölbe der Hirnschale besteht aus vielen Stücken, welche erst nach ihrer völligen und festen Vereinigung, die jetzt durch die sogenannten Näthe (Sutura) blofs angedeutet ist, entgegen sehen. Es bleiben bey dieser einstweilen, also noch blofs häutigen, Verbindung der Knochen hier und da vorzüglich grofse Zwischenräume, knochenleere Stellen, unter dem Namen der Fontanellen.

§. 448.

Unter den Nähten des Kopfes sind die Stirnnath (Sutura frontalis), die Kronnath (Coronalis), die Pfeilnaht (Sagittalis), und die Hinterhauptsnath (Lambdoidea) am merkwürdigsten. Unter den Fontanellen aber verdienen die vordere, auch grofse genannt (Fontanella anterior seu major), und die hintere, auch kleine genannt (posterior seu minor), die meiste Aufmerksamkeit.

§. 449.

Dieser Bau der Theile des Kopfes hat nicht nur seinen Nutzen in einer jeden Geburt, sondern man mufs und kann aus der Lage der Fontanellen, so wie aus dem Laufe und der Richtung der Nähte, und ihren Verhältnissen zu den Durchmessern des Beckens, auf die gute oder übele Stellung des Kopfes schliefsen und die Natur und Eigenschaft der Geburt selbst gröfstentheils daraus beurtheilen.

§. 450.

2. Drey besondere Axen des Kopfes sind eben so
3. merkwürdig. Die erste, als die Perpendicularaxe,
ist nichts anders, als eine Verlängerung der Axe
des Körpers selbst. Sie durchbohrt ordentlicher
Weise die Basin Cranii, und fällt durch ihre Spitze,
den Scheitel.

§. 451.

2. Diese Perpendicularaxe ist bey übler Lage des
3. Kopfes zur Geburt überaus beträchtlich. Sie kommt
auch bey anfangender natürlicher Geburt mit ihrem
äussersten Ende der Spitze des Hinterhauptes aller-
dings näher, als dem Scheitel selbst, und nähert
sich beym Fortgange der Geburt dem Centro des
Scheitels nicht anders, als mittelst der Entwicke-
lung des Kopfes um seine eigene Transversalaxe.

§. 452.

2. Die zweite Axe des Kopfes ist also die Trans-
2. versalaxe. Sie durchbohrt den Kopf von einem Sei-
tenbeine bis zum andern gleich unterhalb den Ver-
beinerungspuncten dieser Beine selbst.

§. 453.

2. Die dritte Axe des Kopfes wird die Longitu-
3. dinalaxe genannt. Sie entspringt aus dem Centro
der vordern Grundfläche des Kopfes, und durch-
bohrt die hintere Spitze desselben, oder das Cen-
trum des Hinterhauptes selbst. Beide letztere Axen

sind,

sind, bey widernatürlichen Stellungen des Kopfes zur Geburt, ebenfalls sehr merkwürdig, und haben eine grofse Verwandtschaft mit den so genannten Durchmessern des Kopfes.

§. 454.

Man nimmt nämlich ferner an dem Kopfe des Kindes vier Durchmesser wahr. Der gröfste erstreckt sich vom Kinne bis zur hintern Spitze des Kopfs, und beträgt bey Kindern von mittelmässiger Gröfse gemeiniglich fünf französische Zolle; der gröfsere, oder der Abstand des Vorderhaupts vom Hinterhaupte, vier und einen halben Zoll; der kleinere, von einem Verbeinerungspuncte des Seitenbeines bis zum andern in die Quer laufend, hält drey und einen halben Zoll; der mittlere aber, der schief von einem Seitenbeine bis zum andern gezogen wird, und seinem gegenseitigen Durchmesser gleichen Namens nicht immer gleich ist, mifst gewöhnlich drey und dreyviertel Zolle.

§. 455.

Diese Durchmesser lassen sich, mittelst eines 12.
Cephalometers (Kopfmessers), leicht nehmen. 2.

§. 456.

Gleichwie aber ein Körper in seiner Bewegung immer die Richtung dahin nimmt, wo ihm der wenigste Widerstand geleistet wird, so lehrt auch die Untersuchung, oder die Spitze des Fingers, dafs der Kopf anfangs der Geburt sich mit seinem gros-

sen Durchmesser (§. 454.) in den ihm entsprechenden Durchmesser des Beckens stellt; im Fortgange der Geburt aber, wenn er die Höhle des kleinen Beckens erreicht hat, seine Richtung nach dem Laufe des schiefen Durchmessers des Beckens nimmt; und endlich vor der untern Oeffnung des Beckens, im Ein- und Durchschneiden, eine solche Richtung annimmt, dafs der grofse Durchmesser des mit dem Gesichte jetzt rückwärts gewandten Kopfes nach dem kleinen Durchmesser des Beckens zu stehen kommt.

§. 457.

Während diesen verschiedenen Zeiten in der Geburt aber, dafs der Kopf mit seinem grofsen Durchmesser diese verschiedene, und sich immer entsprechende, Verhältnisse zu den Durchmessern des Beckens annimmt, und in seinem Falle durch das Becken den vierten Theil eines Zirkels beschreibt, nimmt auch die Perpendicularaxe des Kopfes eine andere Richtung an, indem das Kinn immer mehr und mehr von der Brust abweicht, und also der Kopf sich schon um seine Transversalaxe zu wenden, und ebenfalls einen Theil des Zirkels zu beschreiben, anfängt; da aber am Ende der Geburt der grofse Durchmesser des Kopfes gegen den kleinen Durchmesser des Beckens dennoch immer noch um etwas (§. 454.) zu stark ist; so kann er endlich anders nicht, als mittelst einer jetzt sichtbarer Entwickelung, durch die äussern Theile durchgehen und geboren werden.

§. 458.

§. 458.

Es ist also mit Boer freylich keine einfache, sondern sehr zusammengesetzte Bewegung, welcher der Kopf während dem Durchgange durch das Bekken und die äussern Theile ausgesetzt ist, wenn gleich in gewissen Lagen des Kindes, und unter besondern Umständen des Kopfs und des Beckens, die Sache sich auch anders verhalten konnte.

§. 459.

Von allem diesem aber das Mehrere an seinem Orte, von der Geburt selbst.

Vierter Abschnitt.

Von der Geburt.

§. 460.

Das Wort Geburt (Partus), bedeutet bald den Vorgang, oder das Geschäft der Geburt (Actus, seu negotium parturitionis), bald das geborne Kind selbst (Effectus parturitionis). Geburtshelfer pflegen das Wort Geburt mehrentheils im ersten Verstande zu nehmen, und die Leibesfrucht (Foetus) selbst davon zu unterscheiden. Bey den Hebammen werden auch wohl gar die Geburtstheile so genannt.

§. 461.

Also ist die Geburt ordentlicher Weise diejenige natürliche Verrichtung einer schwangern Frau, mittelst welcher sie dem Kinde, und dessen Nachgeburt, den Ausgang aus der Gebärmutter aus eignen Kräften verschafft.

§. 462.

Man siehet daher leicht ein, worinnen sich die natürliche Geburt von der widernatürlichen und künstlichen Geburt unterscheidet.

Das

Das erste Capitel.

Von der Eintheilung der Geburt.

§. 463.

Die Geburt, oder die Verrichtung des Geburtsgeschäftes (§. 460.), sie gehe natürlicher oder künstlicher Weise zu, theilt man ein, in Absicht auf die Zeit der Schwangerschaft, zu welcher sie sich zuträgt, und in Absicht auf die Art und Weise, wie sie geschiehet.

§. 464.

In Betracht der Zeit, zu welcher die Geburt geschiehet, ist dieselbe unzeitig (Partus immaturus), zeitig (maturus), oder überzeitig (serotinus). Jedoch hat man noch den Unterschied zwischen der würklich unzeitigen, und der nur so genannten frühzeitigen Geburt (Partus praematurus) zu merken.

§. 465.

Unzeitig wird eigentlich diejenige Geburt genannt, welche von der Hälfte der Schwangerschaft

an

an bis zum siebenten Monat geschiehet, und also mehrentheils sechsmonatlich ist. Frühzeitig aber wird diejenige genannt, welche vom siebenten Monat an bis kurz vor der rechten Geburtszeit geschiehet, und also sieben- acht- oder neunmonatlich ist.

§. 466.

Hieraus erhellet von selbst, was die zeitige Geburt ist, und was die überzeitige Geburt seyn wird.

§. 467.

Der Grund der überzeitigen Geburten beruhet aber gemeiniglich, entweder auf einem leichtfertigen Betruge, oder auf der Unwissenheit und einem Irrthume in der Rechnung, obgleich die überzeitige Geburt an und für sich nichts weniger als unmöglich ist.

§. 468.

Aus gleicher (erster) Ursache (§. 467.) hat es mit der angeblich frühzeitigen Geburt oft gleiche Bewandtnifs, es sey denn, dafs mindere Maafse und Gewichte des Kindes, sammt andern Kenntzeichen der Frühzeitigkeit, dieselbe rechtfertigen.

§. 469.

Aus gleichen (letztern) Ursachen (§. 467.) kann es aber auch nach dem, was §. 218. 219. gelehret worden, mit der sich nur eingebildeten frühzeitigen Ge-

Geburt gleiche Bewandtniſs haben. Aber in diesem Falle muſs das vollzeitige Kind der Sache den Ausschlag geben.

§. 470.

Zu den unzeitigen Geburten wird noch von einigen der sogenannte Abortus gerechnet; dennoch kommt dieser Name eigentlich nur solchen Geburten zu, welche vor und bis zur Hälfte der Schwangerschaft geschehen, und unter welchen allezeit eine todte Frucht geboren wird. Ein dergleichen Abgang fällt gemeiniglich im dritten Monat vor.

§. 471.

In Betracht auf die Art und Weise, wie die Geburt geschiehet und vor sich geht, ist dieselbe entweder natürlich oder widernatürlich. Beide können entweder leicht oder schwer abgehen; daher sie auch bald glücklich, bald unglücklich ausfallen.

§. 472.

Die natürliche und leichte Geburt ist diejenige, in welcher das Kind mit allein voranliegendem und rechtgestelltem Kopfe, von der Natur, fast ohne Beihülfe der Kunst, lebendig und in kurzer Zeit, zur Welt gebracht wird. Hieraus wird leicht abzunehmen seyn, was die natürliche aber schwere Geburt sey.

§. 473.

Die natürliche Geburt ist aber in ihrer Art die einzige, und hat keine Gattungen, obgleich selbst noch einige der neueren Schriftsteller das Gegentheil behaupten, und eine dreifache Gattung festsetzen wollen. Aber sie haben den gröſsten Haufen gegen sich. Selbst von den Aeltesten werden sie hierinnen beschämt.

§. 474.

Dennoch müssen zur natürlichen Geburt noch viele Erfordernisse, sowohl von Seiten der Mutter, als des Kindes gegenwärtig seyn, von welchen die vornehmsten folgende sind. Es muſs nämlich 1) die Mutter zur rechten Zeit niederkommen, und sonst gesund seyn. Es muſs 2) das Becken seine ordentliche und gute Gestalt, oder wenigstens ein gutes Verhältniſs zum Kinde haben, auch müssen die übrigen Geburtstheile wohl beschaffen seyn. Es muſs 3) die Axe der Gebärmutter und des Kindes ziemlich mit der Axe des Beckens übereinkommen. Es müssen 4) natürliche und gute Wehen da seyn. Es muſs 5) das Kind frisch und gesund seyn, auch seine gehörige Maaſse und Gewicht, oder ein gutes Verhältniſs gegen das Becken haben. Es muſs 6) das Kind mit dem Kopfe allein so vorliegen, daſs das Vorderhaupt rückwärts, das Hinterhaupt vorwärts geboren werde, und die Geburt solchergestalt in kurzer Zeit von Statten gehe, weil nichts ungewöhnliches eine Hinderniſs macht.

§. 475.

Gleichwie nun dieser oder jener Mangel, aus seinen besondern Kennzeichen wahrgenommen und beurtheilet wird; so wird insbesondere das unzeitige Alter des Kindes hauptsächlich daran erkannt. Wann 1) die ganze Haut des Kindes, besonders im Gesichte und an seinen äussern Gliedmaſsen, sehr roth ist. Wann 2) der Körper des Kindes, besonders der Rücken, die Arme und die Wangen desselben, noch gleichsam wie mit einer zarten Wolle (Lanugo) versehen ist. Wann 3) der Körper des Kindes, besonders die Glieder desselben nicht vollständig sind, und daher das Kind weder die natürliche Maaſse noch das Gewicht hält. Wann 4) die Hirnschale des Kindes sehr dünne und weich ist, die bewegliche Beine des Kopfes sich leicht und stark über einander schieben lassen, und die Nähte, so wie die Fontanellen, besonders die vordere, sehr groſs befunden werden. Wann 5) das Gesicht ungestalt, sehr faltig und voller Runzeln ist, und gleichsam etwas altvätrisch aussiehet. Wann 6) bey Kindern männlichen Geschlechts, der Hodensack sehr roth und etwas aufgeschwollen ist, auch die Hoden selbst sich noch nicht in demselben befinden. Wann endlich das Kind eine feine schwache Stimme von sich giebt, übermässig viel schläft, die Brust weder verlangt, noch gehörig anzusaugen vermag, und was dergleichen mehr ist.

§. 476.

Auſser dem Mangel dieser allgemeinen Kennzeichen, beweiſst sich das Kind insbesondere reif und zeitig, wenn es seine gehörige Maaſse und Gewicht hält. Denn ein in Mutterleibe vollkommen ausgewachsenes Kind soll ungefähr 18 bis 19 Pariser Zolle an der Länge, und zwischen 6 und 7 Pfund am Gewichte haben.

§. 477.

Beides, Gewicht und Länge eines neugebornen 12.
Kindes, kann man mittelst eines Baromacrometers 1.
auf eine sehr bequeme Art nehmen.

§. 478.

Die widernatürlichen Geburten, welche mehrentheils mittelst der Kunst verrichtet werden müssen, sind gleich der natürlichen, bald leicht, bald schwer; sie erfordern entweder die Hand, oder die Werkzeuge des Geburtshelfers, und fallen nach bewandten Umständen ebenwohl bald glücklich, bald unglücklich, aus.

§. 479.

Die widernatürlichen Geburten werden daher in die zwo Hauptordnungen, der Kopf- und Fuſsgeburten eingetheilt. Beide Ordnungen begreifen verschiedene Classen und Geschlechter, und diese hinwiederum verschiedene Gattungen in sich.

§. 480.

Die Geburt ist ausser dem, entweder einfach oder vielfach, das ist, von mehr als einem Kinde.

§. 481.

Endlich kann die Geburt, entweder glücklich oder unglücklich, mit einem todten oder lebendigen Kinde, seyn.

§. 482.

Ein lebendig Kind (Foetus vivus) aber kann, nach der Aussage des Hippocrates, entweder Vital seyn, oder nicht. Dennoch ist die strenge Anwendung dieser Vitalität auf ein siebenmonatliches Kind, so wie die Ausschliessung derselben bey einem achtmonatlichen Kinde, ungereimt, und verdient nicht mehr gehört zu werden. Denn Vernunft und Erfahrung widerlegen diesen Ausspruch des Hippocrates.

Das zweite Capitel.

Von den Kennzeichen eines todten und lebendigen Kindes.

§. 483.

Die Kennzeichen der todten und lebendigen Frucht sind zweifah, gewiſs oder ungewiſs.

§. 484.

Auf eine ungewisse und nur muthmaſsliche Weise schlieſst man auf den Tod des Kindes. Wenn 1) die Mutter etwa eine äusserliche Gewaltthätigkeit durch einen Schlag, Fall etc. gelitten hat. Wenn 2) die Mutter gleichsam über ein schweres Gewicht tief im Unterleibe klagt. Wenn 3) der Leib, so wie sich die Mutter bald auf diese, bald auf jene Seite legt, mit herüber fällt. Wenn 4) der Leib selbst kühl anzufühlen ist. Wenn 5) die Bewegung des Kindes von der Mutter seit einiger Zeit nicht mehr gespüret wird. Wenn 6) die Brüste der Mutter erschlafft oder verwelkt sind, wenn gleich sich sonst keine kränkliche Zufälle ereignet haben.

§. 485.

§. 485.

Indessen sind alle diese Kennzeichen so wenig von gleichem Werthe, als wenig sie sich allemal zusammen einfinden.

§. 486.

Die gewissen Kennzeichen vom Tode des Kindes erfährt man theils durch die äusserliche, theils durch die innerliche Untersuchung, zur Zeit der Geburt selbst.

§. 487.

In diesem Betrachte kommt es, ausser der äusserlichen Betastung des Unterleibes der Frau, besonders auf die Untersuchung des vorliegenden Theiles des Kindes an.

§. 488.

Von dem Leben des Kindes zeugt, 1) Die bey der äusserlichen Betastung des Unterleibes fühlbare Bewegung des Kindes. 2) Der Pulsschlag, er mag, nach Beschaffenheit der Lage des Kindes, an der Nabelschnur, oder sonst wo, gespürt werden können. 3) Die Bewegung der Frucht mit irgend einem Gliede, sollte auch in einigen Fällen die Bewegung der Zunge in dem Munde seyn. 4) Die noch vorhandene pralle, oder zunehmende Geschwulst, es sey am Kopfe, oder an sonst einem vorliegenden Theile des Kindes. 5) Das Zurückziehen und Bewegungen des Kopfes nach der Wehe,

in

in einem gewissen Zeitpunct der Geburt, es sey denn, dafs die um den Hals geschlungene Nabelschnur Schuld daran wäre. 6) Die Zusammenschnürung des Schliefsmuskels des Hintern in besondern Fällen.

§. 489.

Von dem Tode des Kindes aber zeugt, 1) Die Abwesenheit der §. 488. angezeigten Merkmale; sodann 2) Der erschlaffte und mattschige Zustand der Theile des Kindes, besonders des Kopfes, oder seiner Geschwulst in der Geburt. 3) Die stark übereinander stehende und leicht übereinander zu bewegende Beine der Hirnschale. 4) Die schwarzbraune Farbe eines bereits gebornen Kindes. 5) Der Abgang der ersten Darmunreinigkeiten des Kindes (Meconium), in gewissen Lagen desselben in der Gebärmutter, vornehmlich bey der Kopfgeburt; insbesondere aber, wann sich diese Unreinigkeit gleich bey dem Wassersprunge ereignet, und die Wasser selbst damit sogleich genau vermischt und gefärbt sind. 6) Der weit eröffnete, und keiner Zusammenziehung mehr fähige, Schliefsmuskel des Hintern in eigenen Fällen. 7) Der Abgang der feinen Oberhaut (Epidermis) von den Theilen des Kindes. 8) Die aus den Theilen der Mutter in einem faulen Geruche (Mephitis) abgehende schleimigte und sehr mifsfärbige Feuchtigkeiten.

§. 490.

§. 490.

Dennoch ist zu merken, das nicht alle Kennzeichen und Merkmale von dem Tode des Kindes gleich sicher sind. Einige derselben leiden eine vernünftige Ausnahme, und die Mehrheit derselben mufs den Hauptbeweis führen.

§. 491.

In der That aber kommt es heutiges Tages, es sey denn bey Römisch-Catholischen, um der Taufe in Mutterleibe (Ondoyement) willen, so sehr nicht mehr auf die Gewifsheit der Kennzeichen von dem Tode oder dem Leben des Kindes an, wäre es nicht in Absicht auf eine richtige Prognosis um der Umstehenden und unser selbst willen. Denn ein gewissenhafter und geschickter Geburtshelfer soll, auch sogar mit einem todten Kinde weder früher, noch später, als es recht ist, und alsdann nur selten anders, als mit einem Lebendigen verfahren. Er soll in den schwersten Geburtsfällen, und wo Werkzeuge unumgänglich erfordert werden, die von neu erfundener milderer Art nicht unversucht lassen, und zu den verletzenden nicht ohne dringende Noth und hinlängliche Ueberzeugung schreiten.

§. 492.

Die Geburt eines todten Kindes wird, wenn sonst nichts hindert und im Wege stehet, eben so leicht von der Natur allein, und nicht mühsamer, vielmehr leichter vollbracht, als die Geburt eines lebendigen Kindes. Denn das Kind beweiset sich kei-

keinesweges so thätig zu seiner eigenen Geburt, als mit den meisten der Alten, annoch einer der neueren Schriftsteller, Astruc, meinet; oder es müſste schlechterdings eine jede Geburt mit einem todten Kinde die künstliche Hülfe erfordern, und würde ohne diese keine todte Frucht geboren werden können.

§. 493.

Die Fäulniſs des todten Kindes, welche nach abgegangenen Wassern sehr bald entstehet, und schnell um sich greift, ist jedoch auch bey verschlossenen Häuten nicht unmöglich.

§. 494.

Selten, am wenigsten aber im letzten Falle, pflegt, weder vor noch nach der Niederkunft, das zuweilen längst todte Kind einen üblen Einfluſs auf die Gesundheit der Mutter zu haben.

§. 495.

Endlich wird auch die Meinung derer, welche glauben, als ob eine Mutter, die ein todtes Kind geboren, von der Milch im Wochenbette weniger angefochten würde, als eine andere, durch die tägliche Erfahrung gleichfalls widerlegt.

§. 496.

Ob aber das Kind erst während der Geburt gestorben sey? davon zeugt die Kopf- oder sonstige miſsfarbige Geschwulst des vorgestandenen Theiles

des Kindes, oder blaue Mäler, im Falle der künstlichen Geburt etc.

§. 497.

Daſs das Kind schon vor der Geburt gestorben sey, erkennet man aus dem Mangel der §. 496. erwähnten Merkmale, und aus dem zuweilen schon faulenden Zustande des Kindes und der Nachgeburt.

§. 498.

Bey der Entscheidung, ob ein todtes Kind nach seiner Geburt noch Leben gehabt habe, oder nicht? kommt es nicht nur auf eine genaue Untersuchung dessen an, was §. 496. 497. gelehrt worden, sondern es muſs eine vorsichtige Section, und die sorgfältig angestellte und richtig beurtheilte Lungenprobe, der Sache den Ausschlag geben.

Das

Das dritte Capitel.

Von dem Leben des Kindes in und ausserhalb der Mutter.

§. 499.

Das Leben, welches das Kind in Mutterleibe hat, ist sehr verschieden von dem, welches es ausserhalb der Mutter führet. In Betracht der Verrichtungen, die vor und nach der Geburt in dem Körper des Kindes vorgehen, kann man das Leben desselben im ersten Falle fast pflanzenmässig, im andern Falle aber erst recht thierisch nennen.

§. 500.

Das pflanzenmässige Leben des Kindes vor der Geburt besteht nur in einem unvollkommenen Umlaufe des Geblütes, und in der Bewegung seiner Gliedmaſsen, ohne alles Athmen. Das thierische Leben des Kindes aber besteht in der sich dazu schlagenden Respiration nebst dem vollkommnern und freiern Umlaufe des Geblütes durch die Lunge.

§. 501.

Ein jeder Mensch geht also aus dem pflanzenmässigen in das thierische Leben über. Dieser natürliche Uebergang aber geschiehet in dem Zeitpunct der Geburt selbst.

§. 502.

Daher kommt es, das manches Kindes, in schwerer Geburt, nur mit jenem Leben, schwach zur Welt geboren wird, und, ohne hinlänglich geathmet zu haben, wohl ganz und gar stirbt. Da nun einem solchen Kinde der natürliche Uebergang des pflanzenmässigen Lebens ins thierische Leben so schwer fällt; so muſs derselbe in diesem Falle, auf eine künstliche Art, bestmöglichst befördert werden.

§. 503.

Die würksame Hülfe, die man alsdann dem mislichen Schicksale des Kindes angedeihen lassen kann, ist fast die nämliche, die man frisch ertrunkenen oder sonst erstickenden Leuten zu leisten schuldig ist, und läuft darauf hinaus, das Respirationsgeschäft und den gleichmässigen freien Umlauf des Geblütes durch alle Eingeweide des Körpers wieder herzustellen; denn solche unglückliche Personen gehen ordentlicher Weise rückwärts, aus dem thierischen in das pflanzenmässige Leben, und aus diesem nur gar zu bald in den Tod selbst über. Dahingegen kann ein schwach gebornes Kind in dem pflanzenmässigen Leben fast länger aushalten.

§. 504.

§. 504.

Die Vernunft schreibt in diesen nicht seltenen Fällen die allgemeine Regel vor, dafs das Kind nicht ehender von der Mutter gelöst werden soll, als bis es geathmet hat. Allein, die Vernunft steht auch gar nicht im Wege, sondern verlangt vielmehr eine vernünftige Abweichung von der Regel, und gebietet das Gegentheil in denen Fällen wo durch eine mässige Aderlafs durch die Nabelschnur, die schleunigste und würksamste Hülfe geleistet werden kann.

§. 505.

Eine unangenehme und misliche Erscheinung ist es, wenn das pflanzenmässige Leben des Kindes bereits so schwach ist, dafs der durchgeschnittene Nabelstrang kein Blut mehr ergiesset, oder dasselbe höchstens nur tropfenweis, gleichsam durchschwizzen läfst. Man mufs alsdann ohne Zeitverlust auf solche Mittel bedacht seyn, die den schwachen Kreislauf des Blutes zu befördern, und in möglichen Fällen wieder herzustellen, im Stande sind.

§. 506.

Zu diesem Ende dienet ein warmes Bad, auch alle Bewegung und aller Reitz, der entweder von aussen oder von innen, an dem ganzen Körper des Kindes, oder an besondern Theilen desselben, angebracht wird.

§. 507.

Vorzüglich rechnet man hierher das Reiben des Herzens, des Rückgrades, der äussern Gliedmaſsen, besonders der Fuſssohlen, entweder im warmen Bade (§. 506.), oder ausserhalb demselben, mit warmen Tüchern, Bürsten etc.

§. 508.

Von nicht geringem Nutzen ist der Reitz, der durch gemässigte, flüchtig-riechende, oder geistige Arzneyen, entweder in der Nase, oder in dem Munde des Kindes, erregt wird; nur dürfen sie nicht erstickender Art seyn.

§. 509.

Auch der mechanische Reitz, der in der Nase mittelst einer zarten Feder, oder im Munde mittelst eines Fingers gemacht wird, und wodurch Nieſsen oder Ekel bis zum Erbrechen erregt, folglich starke Erschütterungen des Leibes verursacht werden, ist von ungemeinem Nutzen.

§. 510.

Nicht weniger ist das Ansprengen des Kindes mit kaltem Wasser ein, vermöge des äusserlich angebrachten Reitzes, nicht geringes Erweckungsmittel, zumal wenn es mittelst einer besonders dazu eingerichteten Sprütze, die man Resuscitationsprüzze nennen könnte, in äusserst feinen Strömen, aus der Entfernung, zu wiederholten Malen, in kleinen Quan-

Quantitäten, stoſsweise und mit einer gewissen Schnelligkeit an die Oberfläche des Körpers angebracht wird.

§. 511.

Einer besondern Betrachtung ist auch das künstliche Einblasen des Athems, und die Erschütterung der Brust, würdig.

§. 512.

Scharfe Klistire aber sind endlich dem Ansaugen der Brüste des Kindes allerdings weit vorzuziehen. Denn das Gedärm stirbt zuletzt, und behält seine Reitzbarkeit oft länger, als das Herz selbst, welche sich in gleichem Maaſse, wie sie erhöhet wird, auch auf andere Theile fortpflanzt.

§. 513.

So mannigfaltig und verschieden würksam nun auch alle diese künstliche Hülfsmittel sind, so oft lassen sie dennoch die gewünschte Hoffnung im Stiche. Die mislichsten Merkmale davon sind:

1) Ein todtenblasses Ansehn des ganzen Körpers.

2) Ein beständig blasser Mund.

3) Der aufhörende Pulsschlag in dem kindlichen Theile des Nabelstrangs.

4) Ein beständig erschlaffter und herunterhängender Unterkiefer.

5) Beständig geschlossene Augen.

6) Die aufhörende Bewegung aller Gliedmaſsen.

7) Der

7) Der schlaffe und welke Zustand des ganzen Körpers.

8) Der anfangs seltenere, demnächst schwächere, endlich gar verschwindende und aufhörende Pulsschlag in der Gegend des Herzens.

9) Die Abwesenheit alles Athems.

10) Die Abwesenheit aller Stimme.

§. 514.

Eine erfreuliche Hoffnung machen dahingegen die Erscheinungen:

1) Wann das erstarrte Blut im warmen Bade wieder anfängt aus den Gefäſsen der Nabelschnur stärker zu flieſsen, oder auch wohl gar zu springen.

2) Wann der Körper beginnet eine lebhaftere Farbe zu bekommen.

3) Wann der Mund wieder anfängt röther zu werden.

4) Wann auf den Reitz im Munde eine Bewegung desselben verspührt wird.

5) Wann auf den Reitz an den Fuſssohlen ein Anziehen der Füſse erfolgt.

6) Wann der ganze Körper wieder Festigkeit bekommt.

7) Wann die Augen auch nur zum Theil, oder zu wiederholten Malen sich öffnen.

8) Wann der Reitz im Munde ein Schluchsen erregt, welches die Brust in eine auch nur geringe und zwar krampfhafte Bewegung setzt.

9) Wann ein dergleichen krampfhaftes, anfangs seltenes, demnächst in kürzeren Zwischenräumen wie-

wiederholtes schluchsendes Athemholen bemerkt wird.

10) Wann das Kind auch nur den geringsten, fast kläglich lautenden Ton, von sich giebt. Denn ein neugebornes schwaches, oder todt scheinendes, Kind lebt von oben herunter eben so wieder auf, wie Erwachsene umgekehrt von unten herauf absterben.

Das vierte Capitel.

Von den Grundgesetzen des natürlichen Vorganges der Geburt *).

§. 515.

Wie die Würkung einer Maschine sich aus ihrer Einrichtung, und aus den dabey angewandten Kräften erklären läſst; so beruhet der Vorgang beider **), natürlichen und widernatürlicher Geburten, auf mechanischen Gründen. Alle Geburten sind daher ***) einer mathematischen Demonstration fähig. Nur im ersten Falle, der natürlichen Geburt, aber, lie-

*) Wäre wohl, nach dem Inhalt des Capitels, richtiger ausgedrückt: Von den Grundgesetzen des Verhaltens der Gebärmutter für die natürliche Geburt.

**) Man möchte wohl einschalten: In Betreff seiner Form und Zulässigkeit, Möglichkeit.

***) Dürfte wohl hier zwischen stehn: mehr oder weniger.

liegen die Gesetze in dem gebärenden Körper selbst. Denn in widernatürlichen Geburten kommen oft noch andere Maschinen und andere Kräfte hinzu.

§. 516.

Der Geburtshelfer muſs also, im Falle der widernatürlichen Geburt, nach mechanischen Gründen, die alsdann nöthigen Gesetze selbst zu machen, und selbige wohl anzuwenden und auszuüben wissen, will er anders da, wo solchergestalt die Natur in dem Geburtsgeschäfte Hindernisse antrifft, denselben mit einer wahren Kenntniſs von dem Vorgange der Sachen abhelfen; oder will er die Natur da, wo sie ihr vermöge der Gesetze, die von dem Schöpfer in sie gelegt sind, selbst und allein gewachsen ist, nicht stören, und dadurch Hindernisse, oder vielmehr Schaden, verursachen. Denn es erfordert in der That eben so viel Wissenschaft, der Natur zur rechten Zeit zu helfen, als in andern Fällen derselben nachzusehen, und hier etwas gewähren zu lassen.

§. 517.

Zu diesem Ende kommt es hauptsächlich darauf an, daſs man nicht nur die natürlichen Gesetze (im Verhalten?) der geschwängerten und gebärenden Mutter wohl kenne, sondern auch die Geschichte und den Verkauf einer natürlichen Geburt genau wisse, das Natürliche mit dem Widernatürlichen gehörig vergleiche, und jenes bey diesem vernünf-

tig

tig anwende, oder den Abweichungen von dem Natürlichen vorbeuge, und ihnen abhelfe.

§. 518.

Gleichwie aber die Gebärmutter im ungeschwängerten Zustande nach gewissen ihr vorgeschriebenen natürlichen Gesetzen handelt; also verfährt dieselbe auch im geschwängerten Zustande, und in der Geburt selbst, obwohl, gleich kränklichen im Körper sich ereignenden Zufällen, sehr verschieden und ganz anders, dennoch nicht ohne Ordnung und Gesetz.

§. 519.

Während der ganzen Zeit der Schwangerschaft hat es nämlich mit der Gebärmutter und ihren Theilen folgende natürliche Beschaffenheit. Der ganze untere Abschnitt der Gebärmutter leistet dem obern und mittleren Theile derselben eine fast beständige Gegenwürkung. Dadurch bleibt alles im Gleichgewichte *).

§. 520.

*) Wenn der Verfasser nicht der eben gethanen Aeusserung die Worte folgen lies: dadurch bleibt alles etc.; so hätte man wohl geglaubt, er wolle nur die Art des Verhaltens versinnlichen, seine Form darstellen; so aber muſs man annehmen, daſs er es wörtlich wolle verstanden wissen, und dies besteht doch mit unseren Begriffen von der natürlichen Ursache der Veränderungen eines

§. 520.

Der untere Abschnitt der Gebärmutter bezeigt sich also zu dieser Zeit, so lange er kann, thätig, indessen daſs sich die andern Abschnitte derselben überwiegend leidend verhalten. Denn kein lebendiger Theil des menschlichen Körpers verhält sich ganz leidend, sondern behält noch immer, mehr oder weniger Thätigkeit. Es ist dies kein Widerspruch.

§. 521.

---

eines lebenden Körpers nicht. Lebenskraft selbst ist diese Ursache, die aber alle Veränderung in Thätigkeit, nicht in Leiden, suchen läſst. Und so müſsten dann auch die Vorstellungen des Verfassers von dem Zustande der Theile des Uteri umgekehrt werden, es müſste nämlich gerade der hier als leidend angegebene Theil für den *thätigsten*, und umgekehrt, angesehn werden.

Es giebt zugleich das anschauliche Verhalten dieser Theile bey der Geburt den Beweis mit dafür. Zeigen sie sich nämlich nicht hier noch eben so, der Fundus als der thätigste, und umgekehrt? es bedarf würklich weder weiterer Beweise, noch Erregung der Aufmerksamkeit, die Beweise zu finden; es sind alle Erscheinungen an diesen Theilen, *und zugleich durch diese Theile*, zu offenbar die Wirkung der Lebenskraft, als daſs man sich nicht wundern sollte, wie der Verfasser die in ihrer Annahme hierfür liegende Genugthuung für alle Desideria der Erklärungslust übersehn konnte.

§. 521.

Diese Würkung oder Thätigkeit der untern Theile der Gebärmutter, gegen die leidende obern Theile derselben, und ein angemessenes Verhältnifs beider Kräfte gegen einander, ist höchst nöthig, und mufs fast bis zu Anfang der natürlichen Geburt dauern, soll anders die Mutter nicht vor der rechten Zeit niederkommen, wie es sich nur allzu oft, aus ungleichem Verhältnifs dieser mechanischen Kräfte, würklich zuträgt *).

§. 522.

Während der Geburt hingegen gehet es ganz und gar anders zu. Der untere Abschnitt der Gebärmutter ist endlich durch seine eigene Ausdehnung so geschwächt, dafs er aufhört, sich überwiegend thätig zu beweisen. Die obern Abschnitte der Gebärmutter würken daher auf den untern Abschnitt derselben. Dieser kann der Gewalt jener nicht länger widerstehen, und fängt an sich zu eröffnen **).

§. 523.

*) Auch selbst der Abortus läfst sich nach der Annahme der Lebenskraft, als Ursach aller Veränderung des Uteri, besser erklären, geschweige denn, dafs diese vermeintliche gleiche Anschaulichkeit seines Vorgangs dagegen stritte.

**) Wer möchte wohl nicht in dieser angenommenen Umkehrung des Verhaltens einen Beweis gegen dem

§. 523.

Der gröſste Theil des untern Abschnittes der Gebärmutter, besonders der Muttermund, verhält sich also zu dieser Zeit umgekehrt, das ist, leidend, so lange er muſs, indessen daſs sich die obern Theile der Gebärmutter thätig beweisen. Beide verhalten sich daher, in Absicht auf ihre Kräfte, relativ gegen einander. Wenn der eine thätig ist, so ist der andere verhältniſsmässig leidend, und umgekehrt.

§. 524.

Diese in der Natur jetzt ganz umgekehrte Gesetze, sind nunmehr eben so höchst nothwendig, wenn anders die Mutter das Kind von selbst, und durch die natürlichen Wege, zur Welt gebären soll. Denn ohne diese solchergestalt veränderten Gesetze, würde die Mutter natürlicher Weise niemals gebären können, weil, wenn der Muttermund jetzt nicht nachgäbe, sondern seine bisherige Herrschaft, über die andern Theile der Gebärmutter, fernerhin und beständig behaupten wollte, die Gebärmutter vielmehr bersten müſste, wie es dann zuweilen allerdings und nicht anders, als aus diesen Grundsäzzen

---

den Verfasser selbst finden müssen. Gewiſs eine ganz unstatthafte Annahme — wenigstens ohne die Voraussetzung einer andern Kraft —.

zen zu erklären ist, wann sich dieser so seltene als fürchterliche Umstand in der Geburt zuträgt *).

§. 525.

Abermal anders verhält es sich mit diesen Theilen der Gebärmutter gleich nach der Geburt des Kindes. Sie handeln wieder nach ihren ersten Gesetzen (§. 519.), und befinden sich bald auf eine fast vollkommene Art wieder in ihrem vorigen Zustande.

§. 526.

In der That fällt es den Theilen der Gebärmutter nicht so schwer, wieder nach den ersten Gesetzen ihres geschwängerten Zustandes (§. 519.) zu handeln, als dieselbe mit jenen im Geburtszustande (§. 522.) zu verwechseln. Denn der untere Abschnitt der Gebärmutter, welcher verhältnifsmässig aus mehr Muskelfibern und weniger Gefäfsen bestehet, ist in Proportion der obern Theile derselben, ungleich weniger ausgedehnt worden, beides, sowohl in Absicht auf seine Masse, als in Absicht auf die Dauer der Zeit. Mithin hat der untere Abschnitt in allem Betrachte weniger gelitten, und ist durch die geringere Ausdehnung bey weitem so sehr nicht geschwächt worden, als die obern Theile der Ge-

*) Aber wahrlich nicht aus dem Widerstande dieser, der unteren, Theile des Uteri selbst!

Gebärmutter; daher denn jene vor diesen ihre vorige Herrschaft auch früher und mächtiger wieder annehmen, und beweisen können *).

§. 527.

Dennoch muſs der nämliche Wechsel, um der Nachgeburt willen, noch einmal getroffen werden. Denn

---

*) Hiergegen zeugt gänzlich die Erfahrung, und die dem Verfasser entgegengesetzte Annahme läſst es so schon voraussehn; nämlich man findet gerade den Mutterhals und Mund am längsten schaff und unthätig, wie jede Untersuchung nach der Geburt überführend zeigen wird. Wer muſs nicht die Vorzüge der Annahme der Lebenskraft, als Ursach von allem, einsehn, sie läſst sich die Theile immer gleich verhalten, in Schwangerschaft und Geburt immer nach einem Maaſsstabe ihre Kraft äussern, welchen Maaſsstab die Masse sozusagen selbst angiebt; welcher Abwechselung und Umkehrung zwischen Thätigkeit und Leiden bedarf es dagegen nicht nach der Annahme des Verfassers, und noch mehr — welcher willkührlichen Voraussetzungen! —

Uebrigens macht der Verfasser von der Vorstellung vom abwechselnden Verhalten physischer Kräfte der Theile des Uteri eine sinnreiche Anwendung zu Erklärung mancher Erscheinungen nach der Geburt, wie einige der folgenden Paragraphen zeigen; die Sache mag sich auch freilich da ziemlich richtig verhalten, wenn man bloſs auf das in die Sinne Fallende sieht.

Denn der natürliche Vorgang dieser zweiten, und kleineren Geburt, beruht durchaus auf ein und eben denselben Gesetzen, wenn es anders auch hiermit nicht Schwierigkeiten und Gefahr haben soll.

§. 528.

Sobald aber nach diesen natürlichen, oder auch andern künstlichen Gesetzen, die Nachgeburt abgegangen, sobald fangen alle Theile der Gebärmutter, der Grund, der Körper, der Hals und selbst der Mund derselben an, sich gleichförmig, und nach den natürlichen Gesetzen derselben im ungeschwängerten Zustande, zusammen zu ziehen, um dadurch wiederum zur fast natürlichen Gröſse zu gelangen, und während dieser Zeit die sogenannte Kindbettreinigung zu befördern.

§. 529.

Nämlich, nicht nur zur Zeit des Durchganges des Kindes aus der Gebärmutter, wird ihre Substanz verhältniſsmässig dicker, wie ihre Höhle kleiner wird; sondern nachdem sie von der Nachgeburt entleert ist, und ihre Höhle jetzt nur noch einen kleinen eyförmigen Raum einschlieſst, hat sie durch ihre bisherige Schnellkraft schon würklich den gröſsten Grad ihrer Dicke wieder erlangt, dergestalt, daſs ihre Wände von nun an, indem sie das in ihren Gefäſsen angehäufte Geblüt auf eine einförmige Art (§. 528.) auspressen, von oben herunter

unter allmählig ihre ursprüngliche Dichtigkeit bekommen und wieder dünner werden, bis die Gebärmutter beiläufig nicht nur ihre vorige Gröſse, sondern die Höhle derselben auch ihren ehemaligen krummlinigten dreieckigten kleinen Raum fast gänzlich wieder erlangt hat.

§. 530.

Kein Theil der Gebärmutter soll allso von rechtswegen jetzt vor dem andern einige Herrschaft haben, und der Muttermund, der sich nicht sogleich ganz vollkommen zusammen ziehet, soll es geschehen lassen, daſs die solchergestalt ausgepreſste Feuchtigkeiten frey, und ohne Schmerzen, durchfliessen können.

§. 531.

In dem Falle nun, wo sich in der Gebärmutterhöhle noch ein fremder Körper aufhält, oder das sich daselbst anhäufende Geblüt gerinnet, und solchergestalt zu einem fremden Körper wird; da müssen die Theile der Gebärmutter, zu mehr als billig wiederholten Malen nach gleichen Gesetzen, die nämlichen Verrichtungen, nicht ohne nothwendig erfolgende Schmerzen, ausüben, bis daſs die Beschaffenheit der Theile so gethan ist, daſs sie sich nach den Gesetzen ihrer natürlichen Bestimmung verhalten können.

§. 532.

Diese Wahrheiten lehren uns einen Handgriff in der practischen Geburtshülfe, welcher den Kindbetterinnen sehr vortheilhaft und von grofsem Nuzzen ist.

§. 533.

Wann aber, gleichsam ohne Ursache, die Theile sich jetzt nicht gesetzmässig gegen einander verhalten, und besonders der Muttermund, in Absicht auf seine sonst herrschende Gegenwürkung, widernatürlicher Weise vor den andern Theilen etwas zum voraus haben will; so kann es abermals nicht ohne grofse Schmerzen, welche Nachwehen genannt werden, abgehen.

§. 534.

Nach diesen Grundwahrheiten erlangen wir eine richtige Kenntnifs von der Natur und Eigenschaft der Nachwehen, und lernen, wie selbigen, fafst gleich dem Darmgrimmen, jedoch hier vernünftiger, als durch süfses Mandelöhl, begegnet werden müssen. Selbst der schmerzhafte Abgang des Monatflusses, läfst sich nach diesen Grundsäten erklären, und beurtheilen.

§. 535.

Wann aber der Muttermund krampfartiger Weise noch stärker, und fast gänzlich zugeschnürt wird; so

so lauft die Mutter, von Seiten einer innerlichen und heimlichen Verblutung, die jedoch von einem erfahrnen Arzte, nach ihren besondern Kennzeichen leicht entdeckt wird, grofse Gefahr. In der That aber ist die Beurtheilung (Diagnosis) des gegenwärtigen gefährlichen Zufalles, fast schwerer, als die Cur selbst.

§. 536.

Oder, wann die Theile der Gebärmutter, entweder einzeln, oder zusammen genommen, ihre ihnen jetzt nach ihren ältesten Gesetzen (§. 519.) obliegende Verrichtungen gleichsam vergessen, und sich unthätig oder gelähmt beweisen; so läuft die Mutter, auf eine ganz offenbare Weise, die nämliche, aber fast weit grössere Gefahr einer äusserlichen Verblutung.

§. 537.

Der erste Fall ist ungleich seltener, als der letzte. Beide erfordern einen vollkommenen ausgelernten Geburtshelfer zum Arzte. Denn diese Fälle sind so wichtig, als der Tod alsdann nahe ist.

§. 538.

Obwohl nun die Natur keine andere Grundgesetze hat, nach welchen sie bey der natürlichen Geburt anders handeln könnte; so sollte man doch die seltene, aber würkliche Erscheinung, da eine in der Geburt begriffene Mutter nicht früher, als

kurz nach ihrem Ableben, ohne jemands Beihülfe, niederkommt, fast bewundern, wenn nicht zu diesem Falle gehörige Bedingungen erfordert würden, welche die Erklärung dieser seltenen Begebenheit erleichtern.

Das

Das fünfte Capitel.

Von den Ursachen des natürlichen Geschäftes der Geburt.

§. 539.

So merkwürdig die Betrachtung der Grundgesetze des natürlichen Vorganges der Geburt (§. 519. u. f.) war; so wichtig ist die Betrachtung der Ursachen des natürlichen Geschäftes der Geburt.

§. 540.

Giebt man auf die würkenden Ursachen der natürlichen Geburt acht, so finden sich gewisse Kräfte in und ausserhalb der Gebärmutter, welche die Geburt auf eine mechanische Art bewürken.

§. 541.

Diese verschiedene mechanische Kräfte würken gleichsam für sich allein, und von selbst, jedoch nicht zu ein und eben derselben Zeit zugleich.

§. 542.

§. 542.

Es ist auch die würkende Kraft dieser Ursachen nicht anhaltend und beständig, sondern gleichsam unterbrochen, nachlassend, und wieder zurückkehrend.

§. 543.

Die Aeusserung dieser würkenden Ursache kommt bey Naturkundigen unter dem Namen der Zusammenziehungen der Gebärmutter vor; der gemeine Mann aber kennt ihn unter dem Namen der sogenannten Wehen. Hierinnen bestehet eigentlich die schmerzhafte sogenannte Geburtsarbeit.

§. 544.

Mau mufs jedoch jene (Zusammenziehungen der Gebärmutter) mit diesen (Wehen) nicht verwechseln, will man anders nicht die Ursache mit der Würkung selbst verwechseln.

§. 545.

Die Ursachen der sogenannten Wehen, oder die Zusammenziehungen der Gebärmutter, sind an sich und ihrer Natur nach keinesweges, und eben so wenig schmerzhaft, als der natürliche Trieb zum Stuhle. Die Frau würde also ohne Schmerzen gebären, wenn der untere Abschnitt der Gebärmutter, und die rings um ihn her nahe gelegene festen Theile der Mutter selbst, dem Durchgange des Kin-

Kindes nicht so heftig widerstünden, und mittelst ihrer Gegenwürkung den Schmerz verursachten.

§. 546.

Es pflegt nämlich die erste, äusserlich oder innerlich fühlbare Zusammenziehung der Gebärmutter, nicht augenblicklich schmerzhaft zu seyn, sondern die Wehe, als die Würkung, erfolgt erst einige Secunden nach der Zusammenziehung, als der Ursache der Wehe *).

§. 547.

Der Sitz der Wehen liegt olso, gleich dem Sitz der Zusammenziehungen der Gebärmutter, als ihrer Ursache, in besonders verschiedenen Theilen der Gebärmutter, besonders aber in den Nerven; denn ohne Nerve ist keine Empfindung möglich. Daſs aber auch die Ursache der Zusammenziehungen in

*) Der Verfasser versteht demnach unter Wehe die Aufforderung zu Unterstützung der Zusammenziehung der Gebärmutter, welche dieser durch Zwergfell und Bauchmuskeln zu theil wird. Sollte aber diese Aufforderung nicht der Verbindung zwischen diesen und der Gebärmutter überhaupt zuzuschreiben seyn — ohne besondere Affection des untern Abschnitts der Gebärmutter? Es möchte dies wohl kaum zu bezweifeln seyn? Es ist ja überhaupt die gewöhnliche Wehe weniger Schmerz als Drang.

in den Nerven liege, das beweisen die convulsivische Wehen, und ihre Heilungsart.

§. 548.

Die zu oft wiederholten Malen wiederkommende Zusammenziehung der obern Theile der Gebärmutter aber, würkt nicht allezeit auf gleiche Weise und gleich stark; es können sich deswegen die daher entstehenden Wehen, als die Würkungen auf die untern Theile, nicht anders, als ebenfalls gleichmässig verhalten.

§. 549.

So wie nun die Theile der Gebärmutter überhaupt kurz vor der Geburt keine andere Thätigkeit haben, als ihren Widerstand, vermöge dessen sie sich nicht weiter mehr ausdehnen lassen; also kommt es während der Geburt, was die verschiedene Kraft der Wehen angeht (§. 548.), hauptsächlich darauf an, was für Theile der Gebärmutter, und zu welcher Zeit der Geburt sie sich zusammenziehen.

§. 550.

6. In Absicht auf die Theile der Gebärmutter,
1. welche sich zusammenziehen, beweisen sich diesel-
2. be einfach bey weitem nicht so würksam, als zusammengesetzt; denn der Grund der Gebärmutter, einzeln und an sich betrachtet, ist keinesweges so würksam, als hiernächst mit ihm der Körper derselben; der Hals aber giebt nach, und der Mutter-

mund

mund weicht aus und eröffnet sich, jedoch nicht ohne vorher, so viel an ihm ist, zu widerstehen, dergestalt, dafs man sagen kann, es seyen zur Zeit der Wehen alle Theile, jedoch in verschiedenem Verhältnisse gegen einander, zusammengezogen.

§. 551.

In Absicht auf die verschiedenen Zeitpuncte des 6.
Geburtsgeschäftes beweiset der Muttergrund seine 1.
Thätigkeit anfangs, oder in der ersten Zeit der Geburt, nur in einer geringen Würkung, der Körper aber in seinem natürlichen Widerstande; der Hals und der Muttermund, als die untern Theile, leiden nach dem Maafse der Thätigkeit der obern Theile. Mit hiernächst anrückender zweiten Zeit zur Geburt wird der Widerstand des Mutterkörpers geringer, so wie die Thätigkeit des Muttergrundes nach gesetzmässigen Graden stärker; der Hals und Muttermund widerstehen auch weniger. In der dritten Zeit und bey fortrückender Geburt, fährt die zusammenziehende Kraft des Muttergrundes lebhaft fort, und der Mutterkörper kommt ihm dabey zu Hülfe; der Hals giebt gänzlich nach, und der Muttermund eröffnet sich immer mehr und mehr. Zuletzt und in der vierten Zeit, bey nunmehr zu Ende gehender Geburt, bezeigen sich alle obere Theile der Gebärmutter, ein jeder nach dem Maasse seiner Kräfte, in ihren Zusammenziehungen thätiger, und nur der Muttermund allein leidet alle Gewalt, bis dafs die Schnellkraft, oder der Wi-

derstand seiner Fläche, gänzlich erhoben und die Geburt vollendet ist.

§. 552.

So lange also Kraft und Widerstand, in einer dieser Zeiten zur Geburt einander gleich sind, so lange bleibt alles im Gleichgewichte, und die Geburt verharret darinnen; je mehr aber der untere Abschnitt der Gebärmutter den Widerstand verlieret, desto mehr gewinnen die oberen Theile an Kräften, und die Geburt durchlauft ihre Zeiten desto geschwinder, weil alle diese Abschnitte der Gebärmutter ein wechselseitiges Verhältniſs gegen einander selbst haben.

§. 553.

6. Nicht nur während dieser ganzen Zeit, sondern
1. auch gleich nach der Geburt des Kindes, muſs also
3. die Gebärmutter groſse Veränderungen leiden.

§. 554.

So wie aber die Zusammenziehungen der Gebärmutter die nächste Ursache der Wehen sind (§. 543. u. f.); so setzen diese andere körperliche Theile in Bewegung, welche durch eine gleichmässige Kraft die Geburt nicht weniger befördern, und mit Recht gleichsam als die zweite Ursache derselben angesehen werden können. Diese Hülfskräfte bestehen in dem Drucke des Zwergfelles und der Bauchmuskeln, welcher auf die Gebärmutter, nach der Richtung einer Diagonallinie würkt, welche

ohn-

ohngefähr die Centrallinie oder die Axe des Beckens selbst ausmacht.

§. 555.

Gewissermaafsen würken indessen alle Muskeln des ganzen Körpers mit; denn aus einem natürlichen Instinkt sucht die Gebärende den ganzen Körper zu befestigen, und je mehr dies geschiehet, desto leichter können die Wehen verarbeitet werden.

§. 556.

In der Befestigung des Körpers und einem besondern Drange bestehet also das so genannte Mitarbeiten der Wehen. Eben dieser Hülfskräfte bedienet sich die Natur auch beym Stuhlgange, welche natürliche Verrichtung mit der Geburt überhaupt viel ähnliches hat.

§. 557.

Die nachlassende und aufhörende Wehe hängt aber lediglich von der nachlassenden und aufhörenden Zusammenziehung der Theile der Gebärmutter ab.

§. 558.

Die nachlassende Zusammenziehung der Theile der Gebärmutter veranlafst also, um der Uebereinstimmung der Nerven (Consensus nervorum) willen, auch die nachlassende Mitwürkung des Zwergfelles und der Bauchmuskeln.

§. 559.

§. 559.

Dieſs ist der wahre und natürliche Vorgang der Ursachen zur Geburt, se hängt ordentlicher Weise von der Zusammenziehung der Gebärmutter, als der nächsten Ursache, die Wehe (§. 543, u. f.), als die Würkung; von dieser aber und von der Gemeinschaft der Nerven die mitwürkende Kräfte (§. 504.), als die zweite Ursache zur Geburt, ab; jedoch können auch, ausserordentlicher und künstlicher Weise, Wehen, und also auch Zusammenziehungen der Gebärmutter, mittelst des Angriffes, hervorgebracht werden; die ganze Handlung aber gehet alsdann nach einer umgekehrten Ordnung vor.

§. 560.

Die Wehe gehet in diesem Falle vorher; ihr zunächst folgen die mitwürkende Kräfte ausserhalb der Gebärmutter (§. 554.), und zu diesen gesellen sich endlich die Zusammenziehungen der Gebärmutter selbst.

§. 561.

Die Ordnung, nach welcher diese künstlich erweckte Kräfte wieder nachlassen, ist nicht die nämliche, nach welcher sie entstanden sind. Sie unterwerfen sich vielmehr denen Gesetzen (§. 554. u. f.), nach welchen sonst die Natur bey dieser Handlung zu Werke zu gehen pflegt.

§. 562.

Während den Zusammenziehungen der Gebärmutter in der Geburt leistet also der Mutterhals und Muttermund anfangs einen offenbaren Widerstand (§. 550.), statt, das man gegen das Ende der Geburt, vielmehr das Gegentheil gewahr wird, und bemerket, daſs diese Theile sich zwar überwiegend leidend verhalten, dabey aber dennoch so thätig auf den Kopf des Kindes würken, wie etwa die Finger auf einen Kirschkern, der ihnen entwischt.

§. 563.

Gleichwie also der Widerstand des in den Muttermund eingedrungenen Theiles des Kindes den leidenden Zustand des Muttermundes unterhält; so läſst dieser ausdehnende Widerstand nicht so bald nach, und der Muttermund bekommt nicht so bald seine Freyheit wieder, oder er wird sogleich wieder thätig, und ziehet sich aufs neue zusammen. Beispiele hiervon giebt der um den Hals des Kindes in der Geburt desselben sich zusammenziehende Muttermund nur allzuoft an die Hand.

§. 564.

Indessen sind also die freiwillige und natürliche Zusammenziehungen der Gebärmutter, welche die Geburtsarbeit verursachen, anfangs nur geringe (§. 551.); ihre Kraft aber nimmt in den folgenden Zeiten der Geburt, so wie die Summe des Widerstandes abnimmt, dergestalt zu, und wird gegen

das Ende der natürlichen Geburt so heftig, daſs sie gemeiniglich allen übrigen Widerstand vollends (§. 551.) überwindet.

§. 565.

Nicht aber dieses, sondern vielmehr das Gegentheil, trägt sich in den meisten widernatürlichen Fällen zu, wo ein ungewöhnlicher Widerstand durch die Kunst gehoben werden muſs, weil er von der Natur entweder gar nicht, oder doch nicht ohne Schaden gehoben werden kann.

§. 566.

Auch verhalten sich die Wehen nicht alle Zeit in gleichem Maaſse mit der würkenden Zusammenziehung der Gebärmutter. Denn wenn man die Thätigkeit derselben in der letzten Zeit der Geburt ausnimmt, so geschiehet es oft, obwohl nicht zufälliger Weise, daſs mässige Zusammenziehungen sehr schmerzhafte Wehen, und starke Zusammenziehungen nur mässige Wehen verursachen, je nachdem alle Theile der Gebärmutter in gleichmässigem oder ungleichmässigem Verhältnisse zusammengezogen werden, und je nachdem der Widerstand grösser oder geringer ist.

§. 567.

Es gilt dieses zuweilen auch in einigen Fällen widernatürlicher Geburten; überhaupt aber hängt die Natur und Eigenschaft der Wehen, wesentlicher Weise, von dem Zustande, der Lage, Bauart und

dem Widerstande der Theile ab, welche hier leiden; insbesondere aber schreiben sie sich von ihrer nächsten Ursache, als der Kraft her, mit welcher sich die Gebärmutter nach verschiedenen Graden zusammenziehet, und mit welcher die umliegende harte Theile widerstehen, und die unmittelbare Ursache der Wehen (§. 545.) ausmachen.

§. 568.

Sonst äussern sich wahre und gute Wehen theils äusserlich, theils innerlich, und zwar in verschiedenen Gegenden der Theile des Leibes, nämlich, 1) an dem Unterleibe selbst; 2) in dem Kreutze; 3) in den Knieen, und 4) besonders an dem Gebärmuttermunde und dem darinnen zuerst eintretenden Theile des Kindes.

Das sechste Capitel.

Von der Eintheilung der natürlichen Geburt in ihre besondere Zeiten; von den Wehen, sammt ihren Kennzeichen.

§. 569.

Gleich den Krankheiten, kann die Geburt in vier besondere Zeiten getheilt werden, deren jede besondere Wehen und Kennzeichen hat *).

§. 570.

*) Da man doch eine Geburt erst mit Beendigung des Nachgeburtsgeschäfts eine vollendete Geburt nennt, so halte ich mit mehreren Neueren für richtiger, fünf Geburtszeiten anzunehmen, von denen das fünfte eben das Nachgeburtsgeschäft selbst in sich begreiffe.]

§. 570.

Wer diese Kennzeichen genau kennt, der kann mehrentheils ohne Angriff schon wissen, wie weit es mit der Geburt gediehen sey.

§. 571.

Wir handeln die Lehre von den Wehen selbst zuerst ab, und theilen selbige, so wie die Geburtsarbeit, in falsche und wahre.

§. 572.

Die falsche Wehen haben ihren Sitz und Ursache ausserhalb, so wie die wahren innerhalb der Gebärmutter, obwohl bey jenen die Gebärmutter zuweilen mit ins Spiel gezogen wird, und es auch noch eine besondere Art Wehen giebt, die zwar Sitz und Ursache einzig und allein in der Gebärmutter haben, aber nach ganz verkehrten Gesetzen, und wider die Natur laufenden Kräften, würken; mithin nicht nur besonders schmerzhaft, sondern auch fast sehr gefährlich sind, indem sie gar leicht einen Sprung, oder Riſs an dem Mutterhalse, verursachen können.

§. 573.

Diese von jenen, so wie alle Wehen untereinander selbst, lassen sich durch die Untersuchung leicht von einander unterscheiden.

§. 574.

Die wahre Wehen, welche ihren Sitz und Ursache einzig und allein nach den ihnen von der Natur angewiesenen Gesetzen in der Gebärmutter haben (§. 547.), sind indessen, so wie die Zeiten der Geburt selbst, von viererley Art.

§. 575.

Die erste Art wahrer Wehen kommt unter dem Namen der vorhersagenden (Dolores praesagientes) vor. Die andere Art führt den Namen der vorbereitenden Wehen (praeparentes). Die dritte Art macht die eigentlich so genannten Wehen zur Geburt (Dolores, seu labores ad partum) aus, und die vierte Art pflegt man die durchschneidenden Wehen (conquassantes) zu nennen *).

§. 576.

Alle diese Gattungen wahrer Wehen sind, ihrem Sitz und ihrer Natur nach keineswegs, wohl aber ihrer Kraft und ihrer Stärke, auch ihrer öfteren Rückkehr und also der Würkung nach, von einander unterschieden.

*) Eine Berücksichtigung und Eintheilung, die, wie mich deucht, nichts vor sich hat, als altes Herkommen.

§. 577.

So wie die vierfache Gattung dieser Wehen in der Geburt von besonderem Nutzen ist, und besondere Veränderungen in den Theilen der Mutter und des Kindes würkt (§. 551.); so entstehet von daher eben der Uebergang einer Gattung der Wehen in die andere. Und dieser Uebergang setzt die Gränzen der besondern Geburtszeiten (Stadia parturitionis) selbst fest.

§. 578.

Der besondern Zeiträume, welche die Geburt von Anfang bis zu Ende gleichsam durchläuft, sind also vier; die erste Zeit begreift die herannahende Geburt in sich, und zeichnet sich durch die sogenannten Röpfer, welche nichts anders als vorhersagende Wehen sind, aus. Ein Wink der Natur, sich in Bereitschaft zu setzen.

§. 579.

Es hat diese erste Geburtszeit besonders noch folgende Kennzeichen: 1) Eine offenbare Senkung der Gebärmutter in dem Unterleibe. 2) Einen öftern Trieb zum Urin. 3) Einen stärkern Abgang eines Schleims aus den Geburtstheilen, daher die Theile ungewöhnlicher Weise schlüpfrig angetroffen werden; dabey ist 4) die Beschaffenheit des untern Abschnittes der Gebärmutter und des Muttermundes so, daſs jener höchst ausgedehnt, kurz und kugelförmig ist, dieser aber verstrichen und fast so dün-

ne

ne wie Papier angetroffen, auch zum Theil schon eröffnet befunden wird.

§. 580.

Nämlich, die ganze Höhe oder Länge des Canals des Mutterhalses ist jetzt kaum, so wie die Substanz des ganzen untern Kegels der Gebärmutter, noch einer Linie stark, und man kann durch beide Mutteröffnungen die bloſsen Häute berühren, die den Kopf bedecken.

§. 581.

Die zweite Zeit enthält die würklich anfangende Geburt, und unterscheidet sich von jener ersten Zeit durch die so genannten vorbereitenden Wehen.

§. 582.

In dieser zweiten Zeit zur Geburt finden sich, ausser ersterwähnten (§. 581.), noch folgende besondere Kennzeichen: 1) Die erste Art der Wehen (§. 580.) gehet in die andere Art über. 2) Der Schleim (§. 581.) zeigt blutige Streifen. 3) Die Häute werden anfangs prall und spannen sich; hiernächst treten sie durch den Muttermund heraus, und bleiben so stark gespannt, daſs sie alle Augenblicke den Sprung drohen.

§. 583.

Die dritte Zeit der fortfahrenden Geburt unterscheidet sich durch die so genannten wahren Kindswehen

wehen zur Geburt. Man nimmt darinnen folgende besondere Kennzeichen wahr: 1) Den Wassersprung. 2) Den gekrönten Kopf. 3) Die so genannten wahren Kindswehen zur Geburt, welche sich jetzt, nach besondern Eigenschaften, von den vorigen offenbarer Weise unterscheiden lassen. 4) Den Fall des Kopfes in den mittleren Raum der Beckenhöhle. 5) Die Kopfgeschwulst des Kindes; und 6) starken Puls, ein rothes Angesicht und den Ausbruch des Schweisses.

§. 584.

Die vierte und letzte Zeit der instehenden und bald zu Ende gehenden Geburt kündigen, mit Beibehaltung der vorigen Kennzeichen, noch folgende Merkmale: 1) Der zurückgehaltene Urin. 2) Die stärkere Kopfgeschwulst. 3) Angst, Ungeduld, zuweilen Brechen. 4) Ein besonderes, zuweilen auch allgemeines Zittern der Glieder, besonders der Kniee. 5) Der Abgang des Unraths im Mastdarm. 6) Der Kopf im Einschneiden. 7) Die Ausdehnung des Dammes in Form einer Halbkugel. 8) Der Kopf im Durchschneiden, und endlich die Geburt unter den durchschneidenden Wehen selbst.

§. 585.

Also pflegt man den Wehen so lange den Namen der Vorbothen oder Röpfer (von den Franzosen mouches genannt) beizulegen, bis bey mässiger Eröffnung des Muttermundes, der Schleim blutig befunden wird, da man dann zu sagen pflegt, es

zeich-

zeichnet. Die Lateiner nennen diese in dem Schleim befindliche Blutstreifen Signa, und der Franzosen Redensart ist, La Femme marque.

§. 586.

Sobald also ferner die ersten Zeichen wahrgenommen werden, und ein kleiner Abschnitt des Netzes in dem jetzt schon etwas mehr geöffneten Muttermunde erscheint, und unter den Wehen prall wird, nehmen die Wehen den Namen der vorbereitenden an, und behalten denselben so lange, bis die sich gänzlich gestellten Wasser springen.

§. 587.

Von dieser Zeit an, da man nunmehr den blossen Kopf fühlen kann, bekommen also die folgenden Wehen den Namen wahrer Geburtswehen zum Kinde, und behalten denselben so lange, bis dafs ein Abschnitt des Kindskopfes in den äussern Theilen erscheint; mithin sind die so genannte durchschneidende Wehen keine andere, als mit welchen der Kopf des Kindes selbst völlig geboren wird.

§. 588.

Es sind aber nicht alle Zeiträume, welche die natürliche Geburt durchläuft, gleich grofs, sondern die letztern bringen gemeiniglich dasjenige an Zeit wieder ein, was die erstern dabey an Zeit zugesetzt und verloren haben.

§. 589.

§. 589.

Ganz anders und umgekehrt verhält es sich hiermit jedoch bey manchen Erstgebärenden, und bey widernatürlichen Geburten, wenn anders die Kunst nicht die letztern Zeiträume abkürzt.

§. 590.

Giebt man übrigens auf den Uebergang der Geburtszeiten, der einen in die andere, genau acht; so bemerkt man nach den Veränderungen, die an den Theilen der Mutter und des Kindes vorgehen, bey einer jeden den Anfang, die Mitte und das Ende derselben.

Das siebente Capitel.

Von den gesetzmässigen Veränderungen, welche während der natürlichen Geburt an den Theilen der Mutter und des Kindes vorgehen.

§. 591.

Bis zur Hälfte der Geburtsarbeit leidet der Theil des häutigen Sackes des menschlichen Eyes, welcher zunächst auf dem Muttermunde liegt, die merklichsten Veränderungen; denn während der zweiten vorbereitenden Zeit zur Geburt entstehet anfangs unter den Wehen selbst, in dem Innern der Gebärmutter, eine Spannung der Häute des Eyes. Diese Spannung der Häute tritt demnächst in Gestalt einer Blase durch den Muttermund heraus, und legt sich zum Theil in der Mutterscheide herein. Man sagt alsdann, die Wasser stellen sich. Die Franzosen sagen, obwohl etwas uneigentlich, Les eaux se forment.

§. 592.

§. 592.

Diese Erscheinungen der sich stellenden Wasser bezeichnen den Anfang der zweiten Zeit.

§. 593.

Natürlicher Weise geht es zur zweiten Zeit der Geburt, mit dieser entstehenden und bald wieder verschwindenden Geschwulst, also zu: Anfangs merkt man keine andere Veränderung an den Häuten innerhalb dem Muttermunde, als daſs selbige, nur unter den Wehen selbst, etwas prall werden; jedoch treten sie noch nicht durch den Muttermund heraus, und diese Spannung der Häute läſst mit der Wehe selbst auch gleich wieder nach; man kann also noch vor, in und nach der Wehe, den Kopf des Kindes fast gleich gut spühren.

§. 594.

Hiernächst treten die Häute durch den Muttermund, und äussern in der Mutterscheide eine Art von Geschwulst in Gestalt einer Blase. Sie behalten auch nunmehr einen gewissen Grad der Spannung, obwohl diese, so wie die Geschwulst selbst, jetzt mit jeder Wehe stärker wird. Man kann daher den Kopf des Kindes jetzt nicht mehr zu allen Zeiten eben so gut spühren. Man pflegt alsdann zu sagen, die Wasser sind gestellt.

§. 595.

Diese Erscheinung der gestellten Wasser bezeichnet die Mitte der zweiten Zeit.

§. 596.

6. Ungeachtet desjenigen Theiles des Geburtswas-
2. sers, welches jetzt immer vor dem Kopfe des Kindes in der Geschwulst der Häute stehen bleibt, und verursachet, daſs der Kopf nicht allezeit so deutlich gefühlt werde (§. 594.), hat derselbe überdas auch nicht immer einerley Stand; er geht unter der Wehe so in dem Mutterhalse rückwärts herauf, wie das Geburtswasser vorwärts in die Geschwulst der Häute herunter.

§. 597.

6. Sobald indessen die zusammenziehende Kraft
1 der Gebärmutter aufhört, und die Wehe nachläſst,
2. fällt der Kopf wiederum in die vorige Stelle, ja fast tiefer herunter, während daſs zu dieser Zeit an den obern Theilen der stark ausgedehnten Gebärmutter selbst groſse Veränderungen vorgehen.

§. 598.

6. Zur Zeit, daſs diese Geschwulst der Häute eine
2. gehörige groſse und runde Gestalt angenommen, und fast den gröſsten Grad der Spannung erlangt hat, pflegt man zu sagen, die Wasser sind springfertig. Die Franzosen sagen: Les eaux sont pretes à percer.

§. 599.

Diese Erscheinung der *springfertigen Wasser* zeigt, daſs *die zweite Zeit ihrem Ende sehr nahe ist.*

§. 600.

Die erst erwähnte Abwechselung (§. 597.) zwi- 6.
schen dem Kopfe und dem Geburtswasser dauert 1.
indessen so lange, bis endlich die Häute reissen, 2.
und die Wasser ablaufen. Man pflegt alsdann zu
sagen, *die Wasser sind gesprungen*, Les
eaux ont percées.

§. 601.

Diese Erscheinung der *springenden Wasser* bezeichnet *das Ende der zweiten Zeit.*

§. 602.

So wie übrigens die Wasserblase, welche aus dem Antriebe des Kindswassers in die Häute, durch die Kraft der sich zusammenziehenden Gebärmutter entstehet, nicht nur ganz unnachahmlicher Weise zur Ausdehnung des Muttermundes und aller weichen Theile, welche das Kind in der Geburt durchgehen muſs, dienet; so kann man aus der Art und Weise, wie diese Geschwulst gestaltet ist, und in ihrem Wachsthume zunimmt (§. 423.), urtheilen, was für eine Art von Geburt bevorstehe und zu erwarten sey.

§. 603.

Gleichwie aber der Wassersprung meistentheils ein Werk der Natúr ist, und man sich in ordentlichen Fällen, wenigstens niemals übereilen soll, das Schafwasser künstlicher Weise zu sprengen; also kann man auch aus dem Sprunge und Abgange desselben, die Natur und Eigenschaft der bevorstehenden Geburt (§. 418.) erkennen und beurtheilen.

§. 604.

6. In natürlichen Geburtsfällen, welche leicht,
1. glücklich und geschwind vor sich gehen, läuft in der Wehe zum Wassersprunge selbst, nicht mehr Wasser ab, als derjenige geringe Theil davon, welcher vor dem Kopfe des Kindes in dem Netze enthalten war. Geht daher des Wassers noch nach jeder Wehe viel ab, oder es ergiefst sich desselben mit der Wehe zum Wassersprunge viel, und fliefst stromsweise gänzlich und auf einmal ab; so kann man in beiden Fällen auf eine widernatürliche und schwere Geburt Rechnung machen, denn im ersten Falle zeigt diese Erscheinung so gewifs von einer schiefen, als im andern Falle von einer noch verderblichern Lage des Kindes zur Geburt.

§. 605.

Sind indessen die Häute stark, der Wasser wenig und die Wehen schwach; so kann in den sonst natürlichsten Geburtsfällen der Wassersprung zaudern, und die Geburt sehr aufhalten. In diesem

Falle

Falle, jedoch nicht früher, als bis sich die Wasser wohl gestellt, und den Muttermund genugsam erweitert haben, auch der Kopf nahe hinter den Wassern steht, mag es dem Geburtshelfer erlaubt seyn, selbige, zu Beförderung der Geburtsarbeit, zu sprengen.

§. 606.

Zur Verrichtung dieser Operation haben einige Geburtshelfer sehr einfache Handgriffe angerathen, andere aber verschiedene Werkzeuge vorgeschlagen. In Ausübung dieser Methoden aber findet sich, dafs der Rath der ersten oft unzulänglich, oder zuweilen wenigstens langweilig ist, und dafs der Vorschlag der andern theils umständlich, theils schreckhaft und nicht gänzlich ohne Gefahr ist. Man stehet sich daher in natürlichen Geburtsfällen bey einem sehr einfachen und unschuldigen Werkzeug (Wassersprenger) am besten.

§. 607.

Dieser Wassersprenger ist nichts anders, als ein silberner Fingerring, an welchem sich ein, einem silbernen Zahnstocher ähnliche Spitze, befindet. Es mufs diefs Werkzeug nach der Hand des Geburtshelfers, der es gebrauchen will, verfertigt seyn. Denn will man sich desselben bedienen; so steckt man den Ring dergestalt an das zweite Glied des Zeigefingers der einen oder der andern Hand, dafs die Spitze des Instruments auf die obere Fläche des Fingers zu liegen kommt; alsdann

deckt

deckt man die Spitze des Instruments, welche um etliche Linien hervorragt, mit der untern Fläche des Mittelfingers; man bringt solchergestalt beide Finger in die Theile herein, setzt sie gegen die prallen Häute an, zieht den Mittelfinger, um die Spitze zu entblöſsen, etwas zurück, und macht mit dem Zeigefinger eine sehr geringe Bewegung, so geht die Operation leicht, geschwind und sicher von Statten.

§. 608.

Osiander und Löffler haben um dies Werkzeug in unsern Tagen theils mehr, theils weniger Verdienst.

§. 609.

So wie nun die zweite Zeit mit dem Wassersprunge ihr Ende erreicht (§. 551.), so pflegt auch mehrentheils der Kopf fast sogleich die Stelle im Muttermunde einzunehmen, welche die jetzt verschwundene Wasserblase daselbst kurz vorher im Besitz hatte.

§. 610.

Diese Erscheinung des auf den Muttermund eintretenden Kopfes bezeichnet den Anfang der dritten Zeit.

§. 611.

Wann aber unter den fernern Wehen der dritten Zeit sich ein Abschnitt von dem Balle des Kopfes,

pfes, nämlich der hintere Theil desselben in den Muttermund stellt; so pflegt man alsdann zu sagen, der Kopf steht in der Krönung, La Tête au Couronnement.

§. 612.

Diese Erscheinung des in und durch den Muttermund eingetretenen und gekrönten Kopfes bezeichnet die Mitte der dritten Zeit.

§. 613.

Die fernern Veränderungen, die sich nach nunmehr gesprungenen Wassern und gekröntem Kopfe in der dritten und vierten Zeit der Geburt ereignen, betreffen theils den jetzt bloſsen Kopf des Kindes, theils gewisse Theile der Mutter.

§. 614.

Der Kopf fällt nämlich durch die Krönung tie- 6.
fer in den Geburtstheilen der Mutter herunter, und 1.
füllt zum Theil die Gebärmutterscheide; die Beine des Kopfes schieben sich übereinander; die Haut, welche den Kopf bedeckt, wird folglich zu vollständig, und schlägt Falten, welche sich nach dem Laufe der Nähte richten.

§. 615.

Es darf aber der Kopf auf dem Durchgange durch diese Theile nicht viel Zeit verlieren, und muſs vollends bald geboren werden, oder die entstandene Falten (§. 614.) arten in eine merkliche

Geschwulst der allgemeinen Decken des Kopfes aus, und verlarven nunmehr die Nähte desselben; ja der Kopf, bey schwererem Durchgange, formt sich nach dem engen Raume der Theile, und verändert sogar seine runde Gestalt in eine länglich runde.

§. 616.

Wann inzwischen der Kopf unter diesen Umständen, mit jeder Wehe, näher durch den Muttermund, welcher sich gleichsam in die Höhe zurückziehet, in den Geburtstheilen der Mutter heranrückt, und sich hinter die grofsen Schaamlippen stellt; so sagt man alsdann, der Kopf ist im Einschneiden. Bey den Franzosen heifst es, La tête au passage.

§. 617.

Diese Erscheinung des hinter den Theilen einschneidenden Kopfes bezeichnet das Ende der dritten Zeit.

§. 618.

Zur Zeit aber, dafs der Muttermund durch das Gefühl jetzt nicht mehr zu erreichen steht, der Kopf also die Mutterscheide füllt, und im Einschneiden ist, gehen an den Theilen der Mutter, als am Damme, am After, am Steisbeine und selbst an den kleinen und grofsen Lippen merkwürdige Veränderungen vor, welche um der unbeschädigten Erhaltung dieser Theile sowohl, als sonst um der

Be-

Beförderung der natürlichen Geburt willen, zu wissen höchst nöthig sind.

§. 619.

Der Kopf, der endlich mit seiner hintern Spitze 6.
zwischen die grofsen Schaamlippen selbst tritt, treibt 1.
nämlich den vorwärts verlängerten Damm so heraus, dafs er in der Gestalt einer Halbkugel erscheint. Man sagt alsdann, der Kopf ist im Durchschneiden.

§. 620.

Die Franzosen bemerken diese letzte Geburtszeit, die gemeiniglich von sehr kurzer Dauer ist (§. 587.), fast gar nicht; wenigstens unterscheiden sie selbige nicht genau genug, indem sie die ganze vierte Geburtszeit überhaupt nicht anders, als den vorletzten Stand des Kopfes in der Geburt (§. 616.) zu benennen pflegen.

§. 621.

Es hat aber mit dieser letzten Zeit eine fast ähnliche Bewandtnifs, wie mit der zweiten Zeit der sich stellenden, gestellten und springfertigen Wasser, indem auch hier nach der Wehe der Damm anfangs wieder erschlafft, demnächst aber gespannt bleibt, und den After mit rückwärts ausgedehntem Steisbeine so aus seiner natürlichen Lage vorwärts treibt, dafs sich sogar endlich der Schliefsmuskel des Afters eröffnet, und in länglich runder Gestalt (nicht aber nach Smellies Abbildung) sich so aus-

 ein-

einander ziehet, daſs der groſse Durchmesser desselben der Richtung der Sitzbeine entspricht, und den Damm selbst in Gestalt einer ansehnlichen Halbkugel gespannt erhält.

§. 622.

Die ersterwähnte Erscheinung des sich in Form einer Halbkugel ausdehnenden, bald aber wieder erschlaffenden Dammes (§. 621.), bezeichnet den Anfang der letzten Zeit.

§. 623.

Die nächst darauf folgende Erscheinungen des in Gestalt einer ansehnlichen Halbkugel gespannt bleibenden Dammes und des eröffneten Afters (§. 621.), bezeichnen die Mitte der letzten Zeit.

§. 624.

Endlich ziehen sich unter erwähnten Umständen (§. 622. 623.) die kleinen und selbst die groſsen Lippen einwärts zurück, und der Damm, der durch die starke Ausdehnung jetzt fast so dünne geworden ist wie Papier, drohet nunmehr alle Augenblicke den Riſs.

§. 625.

Diese endliche Erscheinungen aber der sich einwärts zurückziehenden Lippen und des drohenden Risses in den Damm (§. praec.)

zei-

zeigen, dafs die letzte Zeit ihrem Ende sehr nahe ist.

§. 626.

Man siehet nämlich jetzt offenbar, dafs der nunmehr bereits zum Theil geborne hintere Theil des Kopfes unter dem Schoosbogen, als an einem Hypomochlio, nunmehr fast unbeweglich stehen bleibt, während dafs der vordere Theil des Kopfes, durch die stärkste Kraft der sich zusammenziehenden Gebärmutter unter den so genannten durchschneidenden Wehen, sich gleichsam um seine Transversalaxe (§. 452.) drehet, und nach der Richtung der Centrallinie der Mutterscheide, in einer halben Zirkelwendung, mit dem Gesichte voran, vollends geboren wird, und der letzten Zeit ein Ende macht.

§. 627.

Diese Erscheinung des durchschneidenden Kopfes bezeichnet also das Ende der vierten und letzen Zeit, oder die würkliche Geburt des Kindes selbst. Denn es darf nur der Kopf des Kindes geboren seyn, so erfolgt der Körper desselben entweder willig und von selbst, oder er darf nur durch die gelindeste Kraft in gehöriger Richtung kunstmässig angezogen werden.

§. 628.

Also, und nicht anders, geht die Natur bey der Geburt des Kopfes zu Werke. Solchergestalt folgt der Kopf, in Gemäfsheit seines Baues, der

na-

natürlichen Richtung der Theile selbst. Solchergestalt entwickelt sich der grofse Durchmesser des Kopfes (§. 454.) zuletzt fast in so viel mittlere, kleine und schiefe Durchmesser, als sich Puncte auf der Fläche desselben gedenken lassen. Solchergestalt befördert die Natur die Geburt, und bemühet sich bey diesem wunderbaren Vorgange zugleich ihrer Theile auf eine unvergleichliche Weise zu schonen.

§. 629.

Diese Lehre von dem natürlichen Durchgange des Kopfes in der Geburt, das nämlich das Hinterhaupt, als die hintere Spitze, nicht aber der so genannte Scheitel, als die obere Spitze des Kopfes, der in den Muttermund zuerst eintretende Theil sey, und dafs das Gesicht, als die Grundfläche der hintern Spitze (§. 446.), von Anfang bis zu Ende der natürlichen Geburt nie anders, als vermöge seiner Entwickelung und des Ueberganges, oder der Verwechselung der Grundflächen und der Spitzen des Kopfes untereinander selbst (§. 446.) geboren werde, kommt einer vernünftigen Theorie von der Geburt am nächsten, und gründet sich auf die oft wiederholte Erfahrung selbst. Denn nur das kann man natürlich nennen, was auf gleiche Weise am meisten in der Natur vorgeht.

§. 630.

Nach dieser Lehre kann man die Möglichkeit der natürlichen Geburt eben so leicht einsehen und erklären, als sehr man das grofse Meisterstück einer le-

lebendigen Mechanik in der Natur dabey bewundern mufs. Denn nicht anders, als in den Fällen, in welchen ein ungleiches Verhältnifs zwischen dem Kopfe des Kindes und dem Becken der Mutter herrscht, oder der Kopf selbst, in der Uebereinstimmung mit seinem Körper, eine andere Lage zum Becken hat, geht der Kopf nach Smellie's und anderer Schriftsteller Meinung entweder ganz seitwärts, mit dem Gesichte nach dem grofsen Durchmesser des Beckens, oder schief nach dem mittlern Durchmesser des Deventer's, mithin nach mechanischen Gesetzen des mindern Widerstandes (§. 456.), solchergestalt durch das Becken hindurch, und stellt sich, erst am Ende der Geburt, vollkommen recht.

§. 631.

Da nun einem Geburtshelfer die Natur zum Muster dienen soll (§. 516. u. f.); so siehet man leicht, wie viel an einer richtigen Theorie von der Geburt, zu glücklicher Ausübung der Kunst in schweren Fällen, gelegen sey.

Das

Das achte Capitel.

Von der Lage der Kreissenden in der natürlichen Geburt.

§. 632.

Eine Kreissende kann zwar überhaupt, entweder stehend, sitzend oder liegend, es sey auf dem Rücken, oder nach englischer Art auf der Seite, gebären; allein, die merkwürdige Veränderungen, die wir in der dritten und vierten Zeit der Geburt an den Theilen der Mutter gewahr werden (§. 613. u. f.), heissen uns die Lage, zur Verschonung der Theile und Beförderung der Geburt, nach den verschiedenen Geburtszeiten selbst, auch verschieden einzurichten und anzuordnen.

§. 633.

In der ersten und zweiten Zeit zur Geburt (§. 578. u. f.) bedarf es keiner besondern Stellung oder Lage der Mutter, sondern die beste ist, dafs man die Kreissende abwechselnd und nach eigner

Will-

Willkühr, ohngehindert und frey, bald gehen, stehen, sitzen oder liegen lasse.

§. 634.

Sobald aber einmal die Wasser springfertig, oder endlich gar gesprungen sind, der Kopf in der Krönung, die Mutter also in der dritten Zeit zur Geburt (§. 583.) begriffen ist, und man mit dem nunmehr immer tiefer fallenden Kopfe die nahe Geburt vermuthen kann; so mufs die Gebärende auch nunmehr allerdings in ein ständiges, bequemes und vortheilhaftes Lager gebracht werden.

§. 635.

Die beste Stellung, die man der Gebärerin 7.
jetzt, in und mit der dritten Zeit zur Geburt, geben kann, ist, dafs man sie halb sitzend und halb liegend, entweder in einem hierzu bequemen Geburtsstuhl, oder auch auf ein Geburtsbette bringe, und den fernern Fall des Kopfes in den Theilen der Mutter herunter solchergestalt abwarte, bis jener in diesen die §. 613. u. f. erwähnte Veränderungen äussere und hervorbringe.

§. 636.

Während der Zeit selbst aber, dafs jetzt die an 7.
den Theilen der Mutter und dem Kopfe des Kindes erwähnte Veränderungen (§. 613. 616.) vorgehen, mufs das Geburtslager rücklings um einen Grad mehr erniedrigt werden.

§. 637.

§. 637.

7. Sobald endlich die vierte und letzte Geburtszeit (§. 584.) herannahet oder instehet, muſs das Geburtslager rücklings noch mehr erniedriget, und die Gebärende zuletzt mit dem Leibe in fast gänzlich liegende Stellung, das ist, zum vierten Grad der Reclination, gebracht werden. Solchergestalt wird durch eine vortheilhafte Lage das natürliche Geburtsgeschäft gefördert, noch mehr aber werden in demselben die Theile der Mutter bey gehöriger Handleistung vor aller Beschädigung verwahret.

§. 638.

Da nämlich die Diagonallinie des sich einzubildenden Parallelogramms, welches das Zwergfell mit den Bauchmuskeln macht (§. 69.), die Axe der Gebärmutter, des Kindes und des Beckens selbst ist (§. 75.), und die Wehen, nach der Richtung dieser Linie, das Kind mit dem Kopfe allezeit gegen den After zu treiben (§. 621.), die Axe der Gebärmutterscheide aber, mit der Axe jener Theile, unter einem sehr merklichen Winkel abgehet (§. 76.); so siehet man leicht, wie sehr unter einer vortheilhaften Lage der Mutter, wodurch nämlich der Winkel, unter welchen die Axe der Gebärmutterscheide, mit der Axe der Gebärmutter selbst zusammen kommt, vermindert oder stümpfer gemacht wird, die Geburt befördert, und die Theile der Mutter (§. praec.) vor Schaden bewahrt werden.

§. 639.

§. 639.

Wenn nämlich, durch die immer mehr und mehr rücklings erniedrigte Lage der Gebärenden, das obere Ende der Axe der Gebärmutter sich der Centrallinie des Körpers nähert; so weicht das untere Ende der Axe der Gebärmutter von der Centrallinie des Körpers auch immer mehr und mehr ab, der Winkel, den die Gebärmutter mit der Mutterscheide macht, wird also immer stümpfer, der Kopf des Kindes aber also auch mehr vorwärts zu seinem Ausgange geleitet, mithin solchergestalt beides, die Geburt befördert, der Theile aber (§. praec.) geschonet. 7.

§. 640.

So wie also die, nach der letzten Geburtszeit, auf den vierten Grad reclinirte Lage der Frau, im Falle eines stark überhängenden Leibes, überhaupt schon in der ersten Geburtszeit erfordert wird, und höchst vortheilhaft ist; so soll man insbesondere äusserst matten Personen, oder denen, welche eine Neigung zu Ohnmachten, Zuckungen, Muttervorfällen, Mutterblutstürzungen etc. haben, eine solchergestalt erniedrigte Lage gleich anfangs geben.

§. 641.

Hieraus erhellet also, dafs unter den Geburts- 9.
stühlen, einer mit einer nach ursprünglich Deven- 10.
terischer Art eingerichteten beweglichen Rücken-

lehne

lehne, vor andern einen grofsen Vorzug habe, und dafs die tauglichsten Geburtsbette selbst nach gleichem Grundsatze eingerichtet seyn sollen.

§. 642.

9. Zu beidem Behufe, als Stuhl und Bett, kann
10. also der Bettstuhl, bey dessen verbesserter Erfindung auf das äussere gute Ansehen und die Bequemlichkeit sowohl, als besonders auf den Vortheil, mit geringer Kraft eine schwere Last zu heben, oder mit wenigen Kräften viel auszurichten, gesehen worden ist, in allen Geburtsfällen vorzüglich genützt werden, und haben die Veränderungen, die Osiander daran vorgenommen ihn zwar wohlfeiler, aber nicht ansehnlicher und brauchbarer gemacht *).

§. 643.

---

*) Es ist hier allerdings das Muster zu verstehen, welches in der Schrift, von dem Nutzen und Bequemlichkeit eines Steinischen Geburtsstuhls, aufgestellt ist. Späterhin hat Herr Osiander eine andere Zurichtung (in seinem Hebammenbuche) bekannt gemacht, die so wenig mit dem Steinischen Stuhle zu vergleichen ist, als jedoch der Ausschnitt des Sitzbretts zu empfehlen steht. Ich würde, wenn ich mir nicht vorgenommen hätte, es in der Erklärung der Kupfer zu ersetzen, eben diesen, etwas spitzzulaufenden, Osianderschen Ausschnitt, dem der Verfasser zuletzt selbst geneigt

§. 643.

Anders aber, als §. 636. u. f. gelehrt worden, soll der Geburtshelfer sich freilich bey kleinen, ausgewachsenen oder engbrüstigen Personen verhalten und ihnen ein nicht allerdings gleichniedriges Geburtslager geben.

§. 644.

Anders und sehr verschieden soll auch der Geburtshelfer das Lager der Mutter in den verschiedenen Fällen der schiefliegenden Gebärmutter einrichten.

§. 645.

Abermals anders und ständig, soll endlich der Geburtshelfer einer Frau das so genannte Wendelager zu geben wissen, so oft es die Noth erfordert, die Geburtsarbeit bey derselben künstlicher Weise zu verrichten. Dennoch kann auch zu diesem Ende, so wie zur Operation einer schweren Kopfgeburt, der Bettstuhl (§. 642.) im vierten Grad seiner Reclination, den Dienst vollkommen leisten.

§. 646.

Geburtshelfer und Hebammen sollen sich übrigens auch im dringenden Nothfalle, und besonders bey

neigt war, auf den Kupfertafeln selbst haben nachbilden lassen.

bey dem Armuth, geschwind zu helfen, und ein nach vorkommenden Umständen schickliches Geburtslager, aus Stühlen, Brettern und anderm dergleichen Geräthe, anzuordnen und einzurichten wissen.

Das

Das neunte Capitel.

Von der Hülfe, die man Kreissenden in der natürlichen Geburt schuldig ist.

§. 647.

Obwohl aus allem erhellet, dafs die Kreissende in der natürlichen Geburt ihrer selbst mächtig ist, und sich ihrer eignen Kräfte dergestalt bedienet, dafs sie fremder und künstlicher Hülfe eigentlich nicht nöthig hat; so können jedoch, so wie durch eine vortheilhafte Lage, also auch durch vernünftige und geschickte Handanlegung, die Geburt merklich befördert, und die Theile der Mutter vor Schaden und Verletzung behütet werden.

§. 648.

Die Hülfe, die man noch Kreissenden, oder bald würklich Gebärenden, angedeihen lassen kann, besteht in der ersten, zweiten und einem Theile der dritten Zeit zur Geburt, ausser der ungezwungenen Lage (§. 933.), darinnen, dafs man den Mastdarm noch in Zeiten von dem darinnen etwa

ent-

enthaltenen und verhärteten Unrathe, vermittelst eines Klistiers, zu entleeren sich bemühe, damit es in der Höhle des Beckens mehr Platz gebe, und solchergestalt dem Durchgange des Kopfes nichts im Wege stehe, auch die Reinlichkeit allenthalben gewährt werde.

§. 649.

Seltener ist es nöthig, vor, oder höchstens zur dritten Zeit der Geburt, in Absicht auf die Harnblase und dem darinnen verhaltenen Urin, vermöge einer vortheilhaften Stellung der Person, oder mittelst des Catheters, noch in Zeiten gleiche Maafsregeln zu nehmen.

§. 650.

Nothwendiger Weise aber ist es erforderlich, dafs der Geburtshelfer oder die Hebamme, die in der dritten und vierten Geburtszeit jetzt sich befindende Mutter in nöthiger Stellung und Lage, in dem Geburtsstuhle oder Bette, gehörig unterstütze und erhalte, auch wie sich, besonders eine noch unbelehrte Erstgebärerin, unter den jetzigen wahren Wehen zum Kinde, anzustellen und zu verhalten habe, um selbige recht geltend zu machen, sie unverdrossen und bescheiden anweise und unterrichte.

§. 651.

Hauptsächlich kömmt es hierbey auf die Unterstützung des Kreutzes, der Arme, der Beine und

der Kniee an. Die Gegend des Dammes aber mufs gänzlich frey bleiben, sowohl um dem Kinde, durch die Theile der Mutter, ungehindert beikommen zu können, als auch durch den Druck, der sonst auf die Theile geschiehet, weder der Abweichung des Steisbeines zu widerstehen, noch die Ausdehnung der weichen Theile zu hindern, damit solchergestalt, zum Ausgange des Kopfes, auf keinerley Weise der Weg versperrt werde.

§. 652.

Dergleichen nöthige Erfordernisse werden, als 9.
wesentliche Vortheile, von einem wohleingerichte- 10.
ten Bettstuhle (§. 642.) verlangt und erhalten.

§. 653.

Ein schicklich breites Handtuch unter den Lenden der jetzt gebärenden Mutter durchzuziehen, und damit das Kreutz oder heilige Bein, während den wahren Kindswehen, ein wenig zu erheben, oder wenigstens zu unterstützen, ist der vernünftige Rath eines guten Geburtshelfers, und kommt in der Geburt selbst sowohl, als zuweilen kurz nachher, zustossender Ohnmachten wegen, treflich zu Statten.

§. 654.

Wenn aber die Gebärende, unter den wahren Wehen zum Kinde, durch die Mitwürkung der Bauchmuskeln und des Zwergfelles, von selbst, und gleichsam gegen ihren Willen, angetrieben wird, die Wehen zu verarbeiten, und um sie also recht

geltend zu machen, das Kinn gegen die Brust ansetzt, und den Athem anhält, so soll sie bey befestigtem Kreutze, (§. praec.) statt mit den Händen sich wider etwas Festes anzustämmen, und solches gleichsam von sich abzudrücken, diesen festen Gegenstand zwar ergreifen, ihn aber, vielmehr gegen sich zu, anziehen.

§. 655.

Gleichergestallt soll sie, unter eben erwähnten Umständen (§. praec.) ihre Füſse nicht bloſs auf irgend etwas aufstellen, sondern mit nicht allzusehr gebogenen Knieen, und nur mässig eröffneten Schenkeln, die Füſse gegen irgend etwas ansetzen, und diese Fuſstritte mit etwas gestreckten Füſsen vielmehr gleichsam von sich weg treten.

§. 656.

Solchergestalt (§. 654. 655.), und mit gleichmässiger Anwendung aller Kräfte, kann sich die Gebärende mit dem Leibe nicht zurückziehen, sondern sie drückt das in ihr Enthaltene, vielmehr besser vorwärts von sich.

§. 657.

6. Auch diese Vortheile (§. 654. 655. 656.) liegen
10. in dem Baue eines wohleingerichteten Bettstuhles, vermöge dessen man nach einer natürlichen Mechanik mit minderen Kräften in kürzerer Zeit eine stärkere Last zu bewegen vermag. Ansehnliche und dem schönen Geschlechte gefällige Vortheile, zu einer

in

in diesem Betrachte viel leichteren, geschwinderen und sicherern Niederkunft!

§. 658.

Was die innerliche Untersuchung, während der Geburt, angehet, so soll man, um guter Ursachen willen, den Angriff anfangs nur selten, in der Folge sehr behutsam, und am Ende, wenn sonst alles gut steht und geht, fast gar nicht mehr ausüben.

§. 659.

Um aber, in einer oder der andern dieser Geburtszeiten, von der wahren Eigenschaft der Geburtsarbeit und ihrem Fortgange recht urtheilen zu können, wird erfordert, dafs man diese Untersuchung, vor, in und nach der Wehe anstelle, und auf solche Art die Wehe abwarte.

§. 660.

Indessen würde es der Kunst in unsern Zeiten eine Schande seyn, wenn sie, auch das natürliche Geburtsgeschäft, durch eine wissenschaftliche und geschickte Handanlegung in ihren Perioden zu befördern, und Zeit und Wehen zu ersparen, nicht sollte im Stande seyn.

§. 661.

Gleichwie es aber hierbey auf nichts ankömmt, als auf den geschwindern Uebergang der besondern Geburtszeiten, der einen in die andere (§. 588. 590.); so läfst sich ein solches Beförderungsmanuel

von der zweiten in die dritte Zeit, und aus dieser in die vierte Zeit, über die Maafsen wohl anbringen, und mit ungemein grofsem Vortheil und Nuzzen bewerkstelligen.

§. 662.

So wie indessen dieser neue Handgriff zu Beförderung der Geburt früher nicht, als in der Mitte der zweiten Zeit (§. 595.) unternommen werden kann; so kann er auch länger nicht, als bis zum Ende der dritten Zeit (§. 617.) fortgesetzt werden.

§. 663.

Es besteht aber dieser durch die zweite und dritte Zeit (§. praec.) anwendbare Handgriff in einer peripherischen, allmäligen und sanften, Erhebung des Muttermundes über diejenigen Theile, welche in ihm stehen, damit diese in ihm so herunter sinken, wie jener sich über sie hinauf begiebt.

§. 664.

Obgleich die blofsen Fingerspitzen die eigentlichen Werkzeuge dieses zu verrichtenden Manuels sind; so verfährt man damit doch anders in und anders ausser den Wehen.

§. 665.

Ausserhalb den Wehen bemühet man sich den Muttermund zurückzubringen, während dafs man ihn in den Wehen da, wo man ihn hingebracht hat, zu erhalten trachtet. Das Manuel ist also aus

Action

Action und Reaction zusammengesetzt, obgleich auch hier oft die Reaction zur Action selbst wird.

§. 666.

Solchergestalt bewürkt man in der zweiten Zeit den Wassersprung auf eine unmittelbare Weise, und thut in der dritten Zeit dasjenige an dem sich krönenden Kopfe, was man vorher an den sich stellenden Wassern that.

§. 667.

Man bemerkt während diesem zu leistenden Manuel, daſs die hintere Lippe des Muttermundes zuerst verschwindet, während daſs die Seitenlippen noch immer fühlbar sind. Demnächst aber verschwinden auch diese, und die vordere Lippe bleibt jetzt noch am längsten fühlbar.

§. 668.

Man beschäftiget sich also nunmehr, da der Kopf schon völlig durch die Krönung hindurch gegangen ist, und in der Mutterscheide liegt, noch einzig und allein mit der vordern Lippe des Muttermundes, welche man unter den Schoosbeinen sanft heraufschiebt, bis der Kopf die ganze Scheide füllt, die vordere Lippe gänzlich verschwunden ist, die dritte Zeit ihr Ende erreicht hat (§. 617.), und der Kopf im Einschneiden steht.

§. 669.

§. 669.

So wie aber dieses ganze Manuel freilich bey der Geburt besser zu zeigen, als hier zu lehren ist, so kommt demselben die Kraft der Wehen von hinten in der Maaſse zu statten, als selbige thätiger sind, obwohl schwache und seltene Wehen durch diesen neuen Handgirff selbst gereitzt werden, und so das ganze Geburtsgeschäft mit Ersparung vieler Wehen und beträchtlichem Zeitgewinn befördert wird.

§. 670.

Die vernünftigste und der Verfassung der Theile zuträglichste Hülfe aber, die man der Mutter und dem Kinde von der Mitte der letzten Zeit der Geburt (§. 622. u. f.), zu leisten schuldig ist, läuf überhaupt auf folgende Indicationen hinaus; daſs man 1) dem vortretenden, ausgedehnten und dünne werdenden Damm eine Unterstützung angedeihen lasse, und 2) den Kopf selbst, nach der Art, wie er sich in der natürlichen Geburt entwickelt, aus den Theilen leite.

§. 671.

Beiden Indicationen wird ein Genüge geleistet, wenn man den Ballen der Hand gegen den Damm anlegt, und, mit demselben Widerstand gegen seine zu schnelle und zu starke Ausdehnung während der Wehen, den Kopf gleichsam aufwärts hebt.

§. 672.

§. 672.

Da auch unter andern Gelegenheitsursachen, zum Exempel, eines großsen Kopfes, enger Theile und eines starken Dammes etc. der allzugeschwinde Durchgang des Kopfes in der letzten Geburtszeit, dem Risse des Dammes ins besondere sehr förderderlich ist; so entstehet daher zuweilen die besondere Indication, daſs man diese letzte Geburtszeit auf alle Art und Weise würklich zu verlängern suche.

§. 673.

Solchergestalt wird die Kraft der Wehen, die gröſstentheils nach der Richtung der obern Axe des Beckens, und also in gerader Linie nach dem Mastdarme zu würkt, gleichsam gebrochen, der Druck des Kopfes auf den Damm gemildert, und die Theile vor Verletzung gesichert werden.

§. 674.

Gleiche Vortheile kommen dem Kopfe des Kindes und den Theilen der Mutter allezeit zu Statten, so oft sich ein belehrter Geburtshelfer in schweren Fällen, der Levretischen Geburtszange und anderer, nach der Lehre von dem Hebel, neuerfundener Werkzeuge, auf eine vernünftige Weise bedienet.

§. 675.

Auch könnte in manchen Fällen zu leichterer Entwickelung des Kopfes aus den Theilen der Mutter,

ter, und zu Schonung dieser selbst, ein anderer Handgriff angewendet werden; man könnte nämlich mit zweien, in den, zu dieser Zeit sehr zugänglichen, After gesteckten Fingern einen Druck nach vorn und oben üben und so leicht den Kopf erheben und über die Theile wegführen. Allein, obwohl dadurch der letzte Zeitraum der Geburt, wenn seine Verzögerung auf schwachen Wehen beruhet, manchmal gar vortheilhaft abgekürzt werden könnte, so mögte man es doch kaum wagen, diesen Handgriff zu empfehlen, weil so gewiſs seine Anwendung am unrechten Orte ungleich grössern Schaden bringen wird, als die Abkürzung jener letzten Zeit fast nur je Nutzen haben kann und ausserdem durch andere Mittel zu erreichen steht. Es wäre auch ohnedem nicht einmal an diesen Handgriff zu denken, wo Blutaderknoten den Theil einnehmen.

§. 676.

Noch mehr aber sind alle die Handgriffe bey dem Durchgang des Kopfs zu meiden, die auf Ausdehnung desselben, sey es ausser oder während der Wehen, abzielen; sey es durch Herabstreichen, oder Herabdrücken, wie Plenk, oder wie Roederer, anweisen.

§. 677.

Eben so wenig lasse man sich verführen, sich, sey es unter dem Vorwande, die Höhle der flachen Hand auszufüllen, oder die Hand vor Beschmutzen zu

zu sichern, durch aufgelegtes Linnen, wie es ein Plenk, nach ihm Mohrenheim und endlich Osiander rathen, um das dem Geburtshelfer so köstliche Gefühl der Hand in diesem Augenblicke zu bringen. Gegen die Furcht, sich zu beschmuzzen, gilt insbesondere, daſs man da entweder die rechte Zeit, oder die rechte Art, den Darm zu unterstützen, nicht kenne.

§. 678.

Auch soll man endlich nicht bey lächerlichen Modificationen alter Methoden den Damm in Sicherheit glauben, und etwa, statt daſs Roederer die Zeigefinger beider Hände einsenkte, die Spitzen derselben hier brauchen, oder sich dabey beruhigen, wenn man den mit Kreide bestrichenen Daumen gegen den Damm angesetzt hat, wie beides Wigand lehrt.

§. 679.

Sobald aber der Kopf des Kindes geboren ist, folgt der Körper desselben gemeiniglich leicht, oder er darf nur vorsichtig und geschickt ergriffen, und bey demselben der Körper, mittelst eines gelinden Zuges, nach der Axe des Beckens und der Mutterscheide (§. 79.), hervorgebracht werden.

§. 680.

Die Erfahrung lehret aber leider! daſs unverständige Hebammen gebärende Frauen oft viel zu früh, nicht nur zur ständigen Geburtslage, oder in

den

den Stuhl nöthigen, und zum gröſsten Nachtheile zum Mitarbeiten anstrengen, sondern auch mit nur allzu dienstfertigen Händen oft viel zu frühzeitig quälen, und ihnen solchergestalt mehr Angst und Schmerzen schaffen, als die Geburt selbst. Hierbey aber bleibt es gemeiniglich nicht, sondern, da auf diese Art die Kräfte unzeitig und ohne Noth verschwendet, höchstens auch nur zum vorzeitigen Wassersprunge angestrengt, und die Theile der Mutter dabey, durch die Fingerarbeit, in den Grund verschändet werden; so wird hierdurch der gröſste Anlaſs zu den schwersten und unglücklichsten Geburten gegeben.

§. 681.

Der Riſs in den Damm selbst, der dann um so leichter entsteht, je mehr die Theile durch solche Manipulationen gereitzt und spröde worden sind, trägt sich bald seitwärts, bald gerade unterwärts zu, je nachdem man sich insbesondere der einen oder andern jener verderblichen (§. 676. 677. 678.) Methoden bedient hat.

§. 682.

In den besten Fällen bedarf es zur Heilung des Schadens nur einer vortheilhaften Lage und eines sonst ruhigen Verhaltens in derselben; weswegen man zu desto mehrerer Sicherheit der ständigen Lage der Theile, sich auch allenfalls einer bequemen Bandage bedienen kann.

§. 683.

§. 683.

Hat aber der Rifs in den Damm, den Schliefsmuskel des Afters verletzt, und die Scheidewand, welche den Mastdarm von der Mutterscheide absondert, betroffen; so ist das Uebel allerdings weit erheblicher. Es äussert sich der Schaden alsdann nach eigenen Kennzeichen, und erfordert durchaus die chirurgische Hülfe einer besondern Nath. Denn es ist ein seltenes Glück, und erfordert gewisse günstige Umstände, wenn die in diesem Falle sich selbst überlassene Natur mächtig genug seyn, und den Schaden für sich, auch nur zum Theil, sollte heilen können.

Das zehnte Capitel.

Von der Unterbindung der Nabelschnur.

§. 684.

Ist das Kind geboren, so läſst es der Geburtshelfer seine erste Beschäftigung seyn, selbiges zu seiner Zeit von der Nachgeburt zu lösen; zu diesem Ende unterbindet er die Nabelschnur, und schneidet sie durch, oder umgekehrt.

§. 685.

Der Ort, woselbst man die Nabelschnur unterbindet, soll 3 bis 4 Querfinger breit vom Nabel des Kindes seyn. Die etwas entferntere oder nähere Unterbindung aber, in sofern im letzteren Falle die Bauchhaut des Kindes nicht mit gefasset wird, ist schlechterdings von keinem schädlichen Erfolge, weil in beiden Fällen der Nabelschnur, woselbst sie abfallen soll, von der Natur immer ein und eben derselbe Ort angewiesen ist.

§. 686.

Aus Furcht vor einer Verblutung von Seiten der Mutter durch den Nabelstrang, rieth man sonst, auch den mütterlichen Theil desselben (§. 388.) zu unterbinden, und ihn zwischen beiden Bändern durchzuschneiden.

§. 687.

So gegründet diese Furcht schien, und so glaubhaft uns zuweilen noch diese Verblutung durch die Nabelschnur scheinet; so vergeblich und unnöthig ist diese Bemühung.

§. 688.

Der Nutzen, den wir indessen aber noch aus diesem veralterten Lehrsatze schöpfen können, bestehet darinnen, daſs es scheint, man gienge solchergestalt nicht so eilfertig mit Abholung der Nachgeburt zu Werke, als es sonst berühmte Geburtshelfer der mittlern Zeit, verderblicher Weise, gelehrt und gewollt haben, die Nachgeburt auch früher wegzunehmen, als noch einmal die Nabelschnur unterbunden und abgeschnitten wurde. Wie mögen sich diese Accoucheurs bey ihrer Methode, der Gefahr in einfachen Fällen zu geschweigen, bey der Zwillingsgeburt gestanden haben?

§. 689.

Sogar der Lehrsatz, auch den mütterlichen Theil der Nabelschnur im Zwillingsfalle zu unterbinden (§. 686.), bleibt keineswegs so wesentlich nö-

nöthig, als vielmehr der Lehrsatz, daſs man in diesem Falle die Nachgeburt nicht früher, als bis nach der Geburt des zweiten Kindes, anziehen solle.

§. 690.

Es ist nämlich leicht zu erweisen, daſs die Zwillingsverblutung durch den Nabelstrang des Erstgebornen, sie mag durch das Blut- oder Pulsadersystem geschehen sollen, wider die Möglichkeit streite. Mithin dienet die Unterbindung des mütterlichen Theils der Nabelschnur im Zwillingsfalle (§. 689.) weiter zu nichts, als höchstens zum Merkmale, den ersten von dem zweiten Strange, noch nach der vollkommenen Entbindung, zu unterscheiden.

§. 691.

Bey der Unterbindung selbst siehet man, theils auf die Eigenschaft des Fadens, theils auf die Weise, das Band geschickt und wohl anzulegen.

§. 692.

Der Faden, oder das Band, soll nicht scharf oder schneidend seyn, sondern aus 5 bis 6 aneinander gelegten und mit Wachs überstrichenen Fäden bestehen. Die Enden der solchergestalt flachen und schmalen Schnur werden füglich mit Knoten versehen, oder man bedienet sich schlechterdings eines schmalen Bändchens.

§. 693.

§. 693.

Bey der Art und Weise, die Unterbindung zu verrichten, verhält man sich am besten also, daſs man die Nabelschnur mittelst eines chirurgischen Knotens in einem Puncte unterwärts zusammen ziehe, nach oben zu aber einen einfachen Knoten mache, und selbigen mit einer doppelten Schleife verwahre.

§. 694.

Das Band selbst muſs, in Rücksicht auf die Eigenschaft der Nabelschnur (§. 396.), weder zu fest, noch zu locker angelegt werden.

§. 695.

Man wünscht in gewissen Geburtsfällen, etwas Blut aus der Nabelschnur flieſsen zu lassen; oder man kann es, ohne im geringsten dem sträflichen Aberglauben zugethan zu seyn, nicht misbilligen, das in dem kindlichen Theil der Nabelschnur noch befindliche Blut herauszustreichen, und hieran hindert uns die einmal vorgenommene Unterbindung; allein in diesen Fällen kann man entweder das Band nur leicht anlegen, oder die mit einem chirurgischen Knoten versehene Schlinge (§. 693.) schon fertig halten, um sie nach abgeschnittener Nabelschnur nur überzuwerfen und alsdann erst zuzuziehen.

§. 696.

§. 696.

Ueberhaupt aber kommt es fast, einige seltene Fälle ausgenommen (§. 392.), so sehr nicht mehr auf die Unterbindung der Nabelschnur an, wenn man anders nur nicht zu früh und nicht zu kurz abschneidet. Es läſst sich die Richtigkeit dieses Sazzes theoretisch eben so leicht erweisen, als sie practisch die Erfahrung bestätiget. Die Weisheit des Schöpfers ist also auch hier der Unwissenheit oder der Bosheit der Menschen in den meisten Fällen zuvorgekommen.

§. 697.

Nicht so bald hat übrigens der Geburtshelfer das Kind von der Mutter gelöset, so läſst er seine zweite Beschäftigung (§. 684.) seyn, früher noch sich durch Betastung des Unterleibes nach dem Zustande der Gebärmutter zu erkundigen, als an das Lösen der Nachgeburt zu denken. Es ist dieser Handgriff in allem Betrachte von der äussersten Wichtigkeit.

Das eilfte Capitel.

Von Lösung der Nachgeburt im natürlichen Falle.

§. 698.

Die Austreibung der Nachgeburt in natürlichen Fällen ist, so wie die Geburt des Kindes, schlechterdings ein Werk der Natur; jedoch kommt hier, so wie dort, die künstliche Beihülfe der Natur oft treflich zu Statten.

§. 699.

Der Muskel, dem Ruysch das Geschäft aufträgt, die Nachgeburt auszutreiben, bestehet in der bloſsen Einbildung; denn die Natur wäre um so mehr zu tadeln, irgendwo, und an einem bestimmten Orte, einen überflüssigen Theil zu schaffen, als sich der Mutterkuchen ohnehin nichts weniger, als allezeit im Grunde der Gebärmutter, befindet.

§. 700.

Die Natur bedienet sich vielmehr der nämlichen Kräfte, und geht ordentlicher Weise jetzt im Kleinen fast so, wie sonst bey der Geburt des Kindes selbst im Grofsen, zu Werke, dergestalt, dafs dieser der Gebärmutter nunmehr lästige Körper, gleichsam mittelst einer zweiten proportionirten Geburtsarbeit (§. 527.), fortgeschaffet wird.

§. 701.

Immittelst aber, und gleich nach der Geburt des Kindes, gehen an der Gebärmutter merkwürdige Veränderungen vor, die man deswegen wohl kennen und nicht aus der Acht lassen soll, weil der Grund der thätigen Hülfe hauptsächlich darauf beruhet.

§. 702.

8. Die Centrallinie der Gebärmutter weicht jählings mehr von der Centrallinie des Beckens ab, und die Gebärmutter wirft sich stärker, als vorher, nach vornen, über die Schaambeine; die harte umschriebene Geschwulst der Gebärmutter, wird jetzt zwischen dem Nabel und den Schoosbeinen mehrentheils deutlicher gespürt; der Mutterhals hat sich in die Höhe zurückgezogen, er ist fast geschlossen, und macht mit der elliptischen Centrallinie der Mutterscheide einen mehr oder weniger spitzen Winkel.

§. 703.

§. 703.

Sobald aber die neue Geburtsarbeit, zu Fortschaffung der Nachgeburt, angeht, beweisen sich die obern Theile der Gebärmutter abermals thätig, während dafs sich der untere Abschnitt derselben, nicht ohne Wehen, wieder leidend zu verhalten anfängt. Es öffnet sich, unter Begleitung eines Blutabganges, aufs neue der Muttermund, so wie unter dem Beistande der sich zusammenziehenden obern Theile der Gebärmutter, selbst der Hals derselben die Nachgeburt durch den Muttermund in die Gebärmutterscheide prefst.

§. 704.

Man theilt dieses ganze Nachgeburtsgeschäft in zwei Hauptzeiten, nämlich, der vorgängigen Lösung, und der nächst darauf folgenden Auspressung der Nachgeburt, ein. In der künstlichen Beihülfe mufs man also die Natur allezeit zum Muster behalten, und niemals einen Sprung machen wollen.

§. 705.

Die Lösung der Nachgeburt von der Gebärmut- 6.
ter geschiehet entweder gänzlich, oder zum Theil 1.
eigentlich und mehrentheils in dem Augenblicke der würklichen Geburt des Kindes selbst, wann bey den stärksten Zusammenziehungen fast aller Theile der Gebärmutter der Mutterkuchen von den Theilen des Kindes keine Unterstützung mehr findet, und das grofse Gewölbe der Gebärmutter schleunig in

ein merklich kleineres Gewölbe verändert wird, wobey denn die Flächen des Mutterkuchens selbst ausserordentlich leiden, und fast wieder in die Verfassung gesetzt werden, worinnen sie sich zwischen dem vierten und fünften Monat, oder in der Hälfte der Schwangerschaft befanden.

§. 706.

Der Blutfluſs zeigt alsdann, früh oder spät, allemal so gewiſs die Ablösung des Mutterkuchens von der Gebärmutter an, als die harte umschriebene Geschwulst derselben, sonst von ihrer sich in sich selbst zusammenziehenden Kraft zeigt.

§. 707.

Aus dem, was bisher gelehrt worden, erhellet, daſs die Natur, mittelst gewisser Kennzeichen, allerdings einen gewissen, sichern und günstigen Zeitpunct bezeichne, in welchem ihr die Kunst auf eine vortheilhafte und unschädliche Art zu Hülfe kommen möge.

§. 708.

Diese Kennzeichen, bestehen in der fühlbaren umschriebenen harten Geschwulst der Gebärmutter, in dem Blutflusse aus derselben, und in dem unter neuen, jedoch mindern Geburtsschmerzen, sich abermals eröffnenden Gebärmuttermunde.

§. 709.

§. 709.

Diese letztere Kennzeichen, die sich aufs neue wieder einstellende geringere Wehen, und die abermalige Eröffnung des Gebärmuttermundes, zeugen von der Thätigkeit des Grundes und des Körpers der Gebärmutter; daſs nämlich, nach vollbrachter Lösung des Mutterkuchens, die zweite Zeit erschienen sey, und die Gebärmutter damit umgehe, die Nachgeburt nunmehr völlig heraus zu treiben.

§. 710.

Schreitet man früher, als nach solchergestalt abgewarteten Kennzeichen (§. 708. 709.) zur Ausziehung der Nachgeburt; so kann diese Verrichtung schwerlich anders, als zum Nachtheil und Schaden der Mutter, ablaufen.

§. 711.

Ueberhaupt aber geht die Natur, nach gewissen veranlassenden Ursachen, einmal früher oder später an das Werk, als das anderemal. Diejenigen also, welche der Geburtshülfe obliegen, müssen sich in den verschiedenen Fällen nach der Natur der verschiedenen Umstände richten; insbesondere aber gilt hier das Gesetz, daſs, je geschwinder die Geburt von Statten gehet, oder je stärker der Leib, entweder durch eine einfache oder zusammengesetzte Schwangerschaft, oder durch viel Geburtswasser ausgedehnt worden, je mehr man sich bey Beförderung der Nachgeburt Zeit nehmen möge.

möge. Ein gleiches gilt, so oft das Kind seine Geburt der Kunst zu danken hat.

§. 712.

Wenn indessen bey der fühlbaren harten umschriebenen Geschwulst der Gebärmutter (§. 708. 709.) und den fast ungewöhnlich lange ausbleibenden neuen Wehen (§. 708. 709.), sich kein Blutabgang (§. 706.) äussert; so hat man auf den besondern Umstand zu merken, ob (wie es oft geschiehet) nicht etwa der Mutterkuchen schon in dem Muttermunde, oder wohl gar bereits in der Mutterscheide liege, und dem abgehenden Geblüte den Weg versperre? In diesem Falle, der sich durch die Untersuchung leicht erkennen und bestimmen läſst, auch nachher noch oft an dem Mutterkuchen selbst merklich genug ist, schreitet man, ohne länger zu warten, gradesweges zur Herausnehmung der Nachgeburt.

§. 713.

Die Hülfe, womit man solchergestalt, und zu rechter Zeit, der Gebärmutter die natürliche Verrichtung dieses Geschäftes mittelst der Kunst, erleichtert, bestehet darinnen, daſs man den Mutterkuchen, so lange er noch in der Gebärmutter enthalten ist, in gleicher Richtung ihrer veränderten Lage mit dem Becken (§. 702.) herunter bewegen, hiernächst aber in schicklicher Richtung mit der Mutterscheide, völlig herauszunehmen suche.

§. 714.

§. 714.

Zu diesem Ende wickelt man die Nabelschnur ein Paar Mal um etliche Finger einer Hand, zunächst vor den äussern Theilen der Mutter, herum, und fährt mit etlichen Fingern der andern Hand längst über die Nabelschnur bis in den Muttermund herauf. Man drückt mit diesen die Nabelschnur, von den Schoosbeinen nach dem Kreutzbeine zu, ab und zurück, während daſs man dieselbe mit der andern Hand gelinde, wie unter einer Rolle, anziehet.

§. 715.

Folgt also die Nachgeburt dem künstlichen Zuge am Nabelstrange, unter Begleitung eines mässigen Blutabganges, so darf man den Handgriff, ohne weitere Gefahr, sicher fortsetzen. Hat sich aber weder vorher, noch jetzt, sonderlich viel Blut gezeigt, und ist der Nabelstrang, wenn man im Anziehen desselben jählings nachläſst, geneigt, wiederum um so viel hereinzufahren, als man ihn herausgezogen; so ist diese Erscheinung von viel bedeutender Gefahr, und die Sache muſs anders angegriffen werden.

§. 716.

Wenn aber solchergestalt und ohne Schwierigkeiten, die Nachgeburt in der Höhle der Gebärmutter, wie auf einer schiefliegenden Fläche herunter befördert worden, und nunmehr gröſstentheils schon durch den Muttermund heraus und in die

Mut-

Mutterscheide getreten ist, wendet man die in den Theilen der Mutter befindliche Hand um, und legt sie unterhalb den Mutterkuchen dergestalt, daſs man, mit Beihülfe des oberhalb liegen bleibenden Daumens, die Masse fassen, und jetzt in der Richtung der Mutterscheide völlig herausnehmen möge.

§. 717.

Oder, folgt die Nachgeburt auf diese Art jetzt willig genug und gleichsam von selbst, so legt man die flache Hand äusserlich gegen den Damm an, und läſst die Nachgeburt über dieselbe herausfahren, gleichsam als ob es der Kopf wäre, der durchschnitte. Denn der Damm pflegt sich auch jetzt beim Durchgange der Nachgeburt neuerdings, obgleich verhältniſsmässig, wieder zu spannen, und kann uns zu dieser Zeit belehren, in wie fern er Schaden genommen oder nicht.

§. 718.

Da sich aber bey der einfachen Geburt die Häute der Nachgeburt mehrentheils zu überschlagen und umzuwenden pflegen, und also hinten nach und zuletzt kommen, so faſst man dieselbe mit einer Hand um die andere zunächst vor den äussern Theilen der Mutter, und ziehet sie behutsam heraus.

§. 719.

Erfahrenen Geburtshelfern, die da wissen, wie sich die nunmehr gänzlich entleerte und gar sehr ver-

verengerte Gebärmutterhöhle dem Gefühle darstellt, ist es nicht nur erlaubt, sondern es ist, um üblen Folgen im Kindbette zu begegnen, sogar ihre Schuldigkeit (§. 532.), sich jetzt noch einmal um den Zustand der Gebärmutterhöhle zu bekümmern, und dieselbe von allem, was, unter dem Namen fremder Körper, etwa noch in derselben enthalten seyn möchte, gehörig zu reinigen.

§. 720.

Dieser Handgriff, welcher hier so wesentlich nöthig ist, als dort die Betastung des Unterleibes gleich nach der Geburt des Kindes und vor der Lösung der Nachgeburt (§. 697.), ersparet der Wöchnerin viele Nachwehen (§. 531.), und begegnet andern Zufällen, unter welchen sonst sogar das Leben derselben oft in Gefahr gerathen kann.

§. 721.

In so fern man aber anders nicht zu frühzeitig ans Werk gegangen, ist manchmal der spitze Winkel, den die Gebärmutter mit der Mutterscheide macht (§. 702.), und der falsche Zug an der Nabelschnur, wodurch der Winkel immer spitzer, und der Widerstand durch das Reiben desselben unter dem Schoosbogen immer stärker wird, einzig und allein Schuld daran, daſs es oft mit dem Holen der Nachgeburt so groſse und zuweilen grössere Schwierigkeiten, als mit der Geburt des Kindes selbst, hat.

§. 722.

Man sieht nicht nur schon, sondern die Erfahrung lehret auch, daſs nichts, als ein schicklicheres Lager der Mutter, eine bessere Stellung der Gebärmutter, und ein vernünftigerer Anstand des Geburtshelfers bey diesem Geschäfte nöthig ist, um den Schwierigkeiten abzuhelfen, und zum gewünschten Zweck zu gelangen.

§. 723.

Merkwürdig und des Anführens werth ist in diesem Betrachte, die vielleicht ohne Kenntniſs der Sache, und nur aus der Erfahrung abstammende, lehrreiche Stelle der Sigmundin, wo sie sagt: „Wenn die Nachgeburt nicht, wie gewöhnlich, fort will, so lasse ich den hängenden Bauch wohl in die Höhe heben und gleich halten, und fasse die Nabelschnur mit der linken Hand, daſs ich mit zwey Fingern an der rechten Hand der Nabelschnur nachfolgen kann, bis an den Muttermund; dann hebe ich ihn, wie zuvor bey der Geburt, in die Höhe auf; so bekommt die Nachgeburt Luft, und senket sich etc." Man darf also nur noch der Frau ein günstiges Lager, sich selbst aber dadurch zu gleicher Zeit eine bequemere Stellung verschaffen; so sind die Vor- oder Anschläge (§. 676.) bewerkstelliget.

§. 724.

Hieraus erhellet folglich offenbar, daſs am allerwenigsten die Geburtsstühle mit unbeweglichen

Rück-

Rücklehnen, besonders in der Richtung des falschen Zuges am Nabelstrange unter dem Schaambogen, welchen sich die Hebammen gemeiniglich angewöhnet haben, zu dieser Verrichtung dienlich sind, es sey denn, daſs sich die Hebammen, so zu sagen, hinter den Wagen spannten, mithin die Rolle tiefer und auf dem Damme anlegten, und solchergestalt den spitzen Winkel dieser Theile in einen stumpfen zu verändern suchten.

§. 725.

Da aber ein günstiges Lager (§. 722.) nach dem, was §. 639. gelehrt worden, schon eine bessere Stellung der Gebärmutter bewürket; so siehet man auch hier den ausgedehnten Nutzen eines Bettstuhls, wovon die Rücklehne am Ende der Geburt nach dem vierten Grade zurückgelegt worden, leicht ein.

§. 726.

Ohne Rücksicht auf den Nutzen der gleichen Lage des Stuhls (§. praec.) bey zustossenden gefährlichen Ohnmachten nach der Entbindung, oder bey dem beschwerlichen Geburtsgeschäfte des Mutterkuchens, lehrt die Erfahrung, daſs im letzten Falle die Hebammen, oft schon vor Ankunft des Geburtshelfers, die gröſsten Schwierigkeiten gemeiniglich bereits dadurch gehoben, daſs die Kindbetterinnen, obwohl nicht ohne Gefahr, aus ihren steifen Geburtsstühlen in erniedrigte Lage zu Bette gebracht haben. Wie groſs und mancherley sind

also

also nicht die Vorzüge eines Geburtsstuhles, dessen man sich sogleich als eines Ruhebettes bedienen kann!

§. 727.

Andere Vortheile, deren man sich unter der Operation bedient, als das Reiben des Unterleibes, das freywillige Husten und Schnüpfen der Nase, das Blasen in die Hand etc. sind nicht zu verachten; das Niesen dahingegen kann höchst schädlich werden. Am besten aber wird auch hier die Nachgeburt durch die Kraft der Bauchmuskeln und des Zwergfelles (Nixus) befördert.

§. 728.

Der Nachgeburt selbst soll, natürlicher Weise, ein mässiger Blutabgang folgen. Indessen fliefst das Blut zuweilen stärker, als dafs man ruhig dabey bleiben könnte; ja ein Geburtshelfer selbst, und wenn er alle Regeln der Klugheit und Kunst noch so genau befolgt hat, kann diese oft drohende Mutterverblutung zwar nicht allemal verhüten, (denn verliert dabey die Mutter, sammt dem Pulse, die natürliche Wärme; wird das Gesicht dunkel, das Gehör schwer; fällt sie in Ohnmacht, und bekommt kalte Schweifse oder Convulsionen; so ist allaugenblickliche Todesgefahr da, und guter Rath theuer,) aber schleunige Entschliessung und würksame Mittel heben jedennoch oft die Gefahr, und zeugen hier offenbar vom wahren Werthe der Kunst.

§. 729.

§. 729.

Das sogenannte Abschälen der Nachgeburt, welches einige sogleich und ohne Unterschied vorzunehmen anrathen, ist wider die Gesetze der Natur, und also oft gefährlich, über das auch nur selten nöthig, den Hebammen aber, es sey denn, dafs sie wohl belehrt wären, überhaupt eben so wenig erlaubt, als um anderer Ursachen willen, in diese Theile so weit einzugreiffen. Mit Weissenborn, Vogler, Loder und andern neueren Schriftstellern aber die Nachgeburt in schwierigen Fällen sorgenlos der Natur ganz und gar zu überlassen, ist gewagt, und meist nicht nur sehr mislich, sondern auch oft äusserst gefährlich.

§. 730.

Diese und andere Fälle aber, der im widernatürlichen Zustande zurückgebliebenen Nachgeburt, werden in der practischen Anleitung zur Geburtshülfe erörtert.

Das

Das zwölfte Capitel.

Von der natürlichen Zwillingsgeburt und der Hülfe, die man ihr leisten soll.

§. 731.

Die Zwillingsgeburt ist in ihrer Art dreifach; entweder ganz natürlich, ganz widernatürlich, oder vermischt.

§. 732.

Die sichersten Kennzeichen der Zwillingsgeburt erhält man am besten gleich nach der Geburt des ersten Kindes. Sie finden sich theils äusserlich, theils innerlich.

§. 733.

In der ganz natürlichen Zwillingsgeburt bedienet sich die Natur, nach gleichen Gesetzen, der nämlichen Kräfte, wie in der einfachen natürlichen Geburt, nur mit dem Unterschiede, dafs sie in diesem Falle zwey Mal für einmal an ein und ebendasselbe Werk gehet.

§. 734.

Nicht also aber, sondern ganz anders, verhält sich die Natur bey dem Geschäft der Nachgeburt. Sie thut in diesem Stücke einfach nicht mehr und nicht weniger, als in der natürlichen einfachen Geburt auch.

§. 735.

Der Geburtshelfer hat sich also der Natur gemäſs zu verhalten. Er muſs, von Seiten der Geburt der Kinder, doppelte Mühe übernehmen, und einem jeden derselben die nämliche Hülfe leisten, die er dem Kinde in einfacher Geburt besonders schuldig ist.

§. 736.

Gleichergestalt, und der Natur gemäſs, verhält sich auch der Geburtshelfer bey der Nachgeburt. Er thut hier einfach nicht mehr und nicht weniger, als bey der natürlichen einfachen Geburt auch. Er hütet sich, ehender an Lösung und Herausnehmung derselben zu gedenken, als das zweite Kind geboren ist, wohl aber unterbindet er immittelst, aus Vorsichtigkeit, oder vielmehr zum bloſsen Merkmale (§. 690.), den mütterlichen Theil des Nabelstranges des Erstgebornen, und verfährt sodann mit beiden sogleich nicht anders, wie mit einer allein und besonders.

§. 737.

Diese Gesetze gelten vollkommen in dem Falle der mehrern Zahl.

§. 738.

§. 738.

So merkwürdig als leicht zu erklären ist es übrigens, daſs im Zwillingsfalle die Häute der Nachgeburt sich entweder gar nicht, oder wenigstens doch nicht so vollkommen, wie es gemeiniglich im einfachen Falle geschiehet (§. 718.), überschlagen und zuletzt geboren werden.

§. 739.

Im ersten Falle bleibt die Scheidewand der Zwillinge ganz, und jeder hat seinen eigenen Sack gebrochen (§. 375.). Im letzten Falle aber hat nur einer der Zwillinge seinen Sack, der andere aber die gemeinschaftliche Scheidewand gebrochen (§. 376.), und seinen Ausgang durch das Loch genommen welches der Erstgeborne gemacht hatte.

§. 740.

Solche besondere Erscheinungen müssen nothwendiger Weise ihren hinlänglichen Grund und Ursache haben.

§. 741.

Die Gattung einer ganz widernatürlichen, so wie einer vermischten Zwillingsgeburt aber, gehöret in die practische Anweisung zur Geburtshülfe in widernatürlichen und schweren Fällen.

Kurze

Erklärung

der

Kupfertafeln

zur

Kenntniſs des natürlichen Vorgangs

der

Schwangerschaft und Geburt.

Erklärung
der
ersten Kupfertafel.

Die erste Kupfertafel dient zur genauen Kenntniſs des Beckens und seiner übrigen Eigenschaften, es sey dasselbe wohl, oder übel, gebauet.

Figur 1.

Ein hohler Cylinder, welcher bey a nach einer Horizontalfläche, bey b aber nach einer schiefliegenden Fläche durchgeschnitten ist; der merkliche Unterschied dieser Durchschnitte zeigt, wie viel die obere Oeffnung des Beckens, durch die eingebildete vordere groſse schiefe Fläche, im Lichten an Raum gewinnt (§. 34.).

Figur 2.

Ein wohlgestaltetes Becken, woran die vornehmsten Durchmesser zu sehen, nämlich, a a der Durchmesser des groſsen oder obern Beckens (§. 37.); b b der groſse Durchmesser der obern Oeffnuug des

kleinen Beckens; c c der kleine Durchmesser; d d die schiefen Durchmesser des Deventers (§. 38. 39.).

Bey der untern Oeffnung des kleinen Beckens sieht man besonders folgende Durchmesser, e den grofsen Durchmesser; f f die beiden schiefen Durchmesser (§. 40. 41.).

Der kleine Durchmesser, welcher von der Spizze des Steisbeins bis unter den Schoosbogen gezogen wird, hat nicht wohl vorgestellt werden können.

Figur 3.

Die Vergleichung der Axe des Körpers, mit der Axe des Beckens, a a der Horizont; b die Axe des Körpers; c die scheinbare Axe des Beckens; d die wahre Axe des Beckens, welche sich mit der Axe des Körpers unter einem spitzen Winkel schneidet (§. 53. 54.).

Figur 4.

Die schiefe Fläche der obern Oeffnung des Bekkens, sammt der Axe desselben, a c der Horizont, als die Basis des rechtwinklichten Triangels; a b der Cathetus; b c die Hypothenuse, oder die schiefe Fläche der obern Oeffnung des Beckens selbst; d e die Axe des Beckens, welche als ein Perpendicul auf dem Theilungspuncte der schiefen Fläche steht, und bey e vom Horizonte abweicht (§. 55. 63. 64. 65.).

Fi-

Figur 5.

Die obere Oeffnung eines wohlgestalteten Beckens im Lichten; a a die durch die Schenkelhöhlen verlängerte Axen von den Köpfen der Schenkelbeine, welche sich bey b innerhalb dem leeren Raume des Beckens, vor dem Vorgebirge des heiligen Beins, unter ihrem gehörigen Winkel kreutzen (§. 79. 83.).

Figur 6.

Der obere Theil eines abgebrochenen Stückes vom Schenkelbein, a b die Axe des Körpers vom Schenkelbein; c d die Axe vom Kopfe des Schenkelbeins; e der stumpfe Winkel beider Axen (§. 82.).

Figur 7.

Die obere Oeffnung eines übelgestalteten Beckens im Lichten; a a die durch die Schenkelhöhlen verlängerte Axen von den Köpfen der Schenkelbeine, welche sich bey b ausserhalb dem leeren Raume des Beckens, und hinter dem Vorgebirge des heiligen Beins schneiden (§. 84.)

Figur 8.

Ein zusammengedrücktes, ausgewachsenes, schiefes und hochhüftiges Becken (§. 98.).

Er-

Erklärung
der
zweiten Kupfertafel.

Die zweite Kupfertafel stellt ein wohlgebildetes Frauengerippe, sammt einer unter verschiedenen Umständen geschwängerten Gebärmutter, im Profil vor. Desgleichen wird das Profil eines Kinderkopfes, und dessen bloſse Hirnschale darauf wahrgenommen.

Figur I.

Man sieht die Centrallinie des Körpers a b (§. 53.), die Centrallinie des Beckens, der geschwängerten Gebärmutter und des Kindes in derselben c d, wie dieselbe, wann der Mutterkuchen e ordentlicher Weise seinen natürlichen Sitz im Grunde der Gebärmutter genommen hat, besonders aber, wann die Frau auf dem Rücken liegt, nach unten verlängert, beym Steisbeine vorbeifällt (§. 72.); auch wie alsdann die Centrallinie der geschwängerten Gebärmutter, fast die Diagonallinie von dem sich einzubildenden Parallelogramm, welches die Bauchmuskeln und das Zwergfell beschreiben, ausmacht (§. 71.), und wie also die Centrallinie des Beckens, der Gebärmutter und des Kindes fast gemeinschaftlich mit einander übereinkommen (§. 77.). Man sieht aber auch zugleich, wie sehr die

die Centrallinie der Gebärmutter f g von der Axe des Beckens c d abweiche, und sich, sammt der Axe des Kindes, vorwärts herüber werfe, wann der Mutterkuchen h ausserordentlicher Weise einen widernatürlichen Sitz, zum Exempel, ausser dem Grunde, an der vordern Wand der Gebärmutter, genommen hat; besonders aber, wenn die Frau aufrecht steht (§. 365.).

Figur 2.

Das beinerne Gewölbe der Hirnschale (§. 447.), woran man ausser den Beinen selbst, als, den Stirnbeinen a a, den Seitenbeinen b b, und dem Hinterhauptsbeine c, nicht nur die Nähte, als die Stirnnaht d; die Kronennaht e e; die Pfeilnaht f und die Hinterhauptsnaht g g; sondern auch die häutigen Zwischenräume oder Fontanellen, nämlich, die vordere oder grofse h, und die hintere oder kleine Fontanelle i (§. 447. 448.) sieht, und zugleich den kleinen Durchmesser des Kopfes k k (§. 454.) wahrnimmt.

Figur 3.

Das Profil eines Kinderkopfes, woran man nicht nur beide Axen, als die Perpendicularaxe a a, und die Longitudinalaxe b b (§. 450. 451. 453.), sondern auch den grofsen Durchmesser des Kopfes c c (§. 452.) erblicket.

Er-

Erklärung
der
dritten Kupfertafel.

Die dritte Kupfertafel dient zur Kenntniſs des Baues einer ungeschwängerten Gebärmutter. Sie erklärt die Lehre vom Eye, und der darin enthaltenen Frucht, sammt einigen Erscheinungen an den Theilen des Eyes, während der Schwangerschaft.

Figur 1.

Der äussere Umriſs, oder die äussere Gestalt einer ungeschwängerten Gebärmutter (§. 110.).

Figur 2.

Die innere Gestalt einer ungeschwängerten Gebärmutter, nach einem der Länge nach vorgenommenen Verticalschnitte. Man siehet insbesondere ihre, einem krummlinigten Triangel ähnliche Höhle a, ihre Hauptwände b c d, ihre Abschnitte e f g h, und ihre Axe i k (§. 111. 112. 113. 114. 115.).

Figur 3.

Der ausgesetzte untere Abschnitt, das ist, der Hals der ungeschwängerten Gebärmutter, oder vielmehr nur der Canal desselben. Man siehet daran, dessen besondern Durchschnitt a b, wodurch derselbe in seine zween Kegel getheilt wird. Ferner

den

den untern Kegel des untern Abschnittes c, welcher zum Theil in die Mutterscheide d hereinhängt; desgleichen den äussern oder untern e, und den innern oder obern Muttermund f (§. 117. 118.).

Figur 4. 5. 6. 7.

Sie sind Abschnitte von Nabelschnuren, wie Noortwyk die Scheidewände darinnen befunden (§. 395.).

Figur 8.

Zeigt die Verwandelung des Querspaltes vom Muttermunde in eine zirkelrunde Form, zur Zeit der geschwängerten Gebärmutter (§. 173.).

Figur 9.

Das menschliche Ey, und in demselben die durchsichtige Frucht, in der ursprünglich richtigen Lage (§. 275. 433.).

Figur 10.

Sammt einem Theile der Gebärmutterscheide die geschwängerte Gebärmutter selbst, und in derselben der verschiedene Sitz des Mutterkuchens, sammt den von daher entstehenden Erscheinungen, in Absicht auf die Insertion des Nabelstranges etc. (§. 105. 106. 356. 357.).

Erklärung
der
vierten Kupfertafel.

Die vierte Kupfertafel stellt eine der Länge nach halb durchschnittene ungeschwängerte Gebärmutter so vor, daſs man die innere Beschaffenheit der hintern Fläche derselben zu sehen bekommt. Solchergestalt zeigt sich nach den Ziffern 1. 2. 3. etc., die allmählige Ausdehnung und Erhebung derselben, während der Schwangerschaft. Man siehet bey a den geringen Raum der Gebärmutterhöhle im ungeschwängerten Zustande, wie dieselbe, gleich im ersten Monat der Schwangerschaft, nicht nur die Gestalt verändert hat, sondern auch schon viel räumlicher geworden ist, und ferner durch alle Monate der Schwangerschaft an Raum zunimmt. Man siehet desgleichen nicht nur, wie in den ersten drey Monaten der Schwangerschaft die Wände der Gebärmutter, besonders den Grund, so anläuft und dicker wird, wie mit ihm die übrigen Wände in den folgenden Monaten der stärkeren Ausdehnung weichen, und wieder dünner werden, sondern auch, wie der Hals der Gebärmutter nach und nach verzehrt und zur Ausdehnung angewandt wird. Endlich siehet man noch, innerhalb der punctirten Linien b b die Bogenschnitte, welche den allmähligen Wachsthum des Mutterkuchens im Gebärmutter-

tergrunde, nebst seiner veränderten Masse und Figur, in Absicht auf den Zeitpunct der Schwangerschaft, anzeigen (§. 237. 243. 251. 252. 253. 255. 256. 258. 260.).

Erklärung der fünften Kupfertafel.

Ausser den nämlichen in der vorigen Kupfertafel schon angezeigten Veränderungen der geschwängerten Gebärmutter, welche man, wie dort an der Hälfte, hier nur am vierten Theile der Gebärmutter, fast ungleich deutlicher sieht, nimmt man insbesondere noch, nicht nur die oben, mittelst der schiefen Linien angezeigten Grade, nach welchen sich die Gebärmutter, durch alle Monate der Schwangerschaft, stärker vorwärts herüber wirft (§. 247. 248.), wahr, sondern man bemerkt bey a auch noch die allmählige Veränderungen, welche während der Schwangerschaft an den runden Mutterbändern vorgehen, und beweisen, was von der gesetzmässigen Ausdehnung der Theile der geschwängerten Gebärmutter gesagt worden (§. 251. 252. 253. 255.). Man siehet endlich nicht nur, wie nach und nach der Hals zur Ausdehnung der ganzen Gebärmutter das seinige mit beitragen mufs, wann er allmählig anfängt eine kugelhafte Gestalt an-

anzunehmen, sondern auch wie zuletzt der Muttermund so ausgedehnt wird, daſs er bey b zum Theil schon offen steht (§. 255. 256. 257. 258. 259. 260. 261. 262. 266. 267. 269.

Erklärung
der
sechsten Kupfertafel.

Die sechste Kupfertafel dienet, die Verrichtungen der Gebärmutter bey der natürlichen Geburt zu erklären, und zu zeigen, was für Veränderungen die Theile des Eyes und die Theile des Kindes, besonders der Kopf, in der natürlichen Geburt ausgesetzt sind.

Figur I.

Bildet eine Gebärmutter ab, deren äusserster Umfang a dieselbe im letzten Monat schwanger vorstellt. Man siehet bey b, was für eine Veränderung die Höhle der Gebärmutter leidet, während daſs die Theile der Gebärmutter, und besonders der Grund, mittelst seiner anfänglichen Zusammenziehungen, oft vergebens bemühet ist, in der ersten Geburtszeit, unter den so genannten Verboten zur Geburt, vermöge des untern Theiles des eyförmigen Sackes vom Eye, und des darinnen vor dem Kopfe des

des Kindes befindlichen Wassers, den Muttermund weiter zu eröffnen (§. 551. 552. 553. 585. 591. 593.). Denn sobald die Wehe, oder die Zusammenziehung der Gebärmutter nachläſst, oder verbey ist, geht die Gebärmutterhöhle von b nach a, in ihren vorigen Zustand wieder zurück, und verharret, nach verschiedenen Versuchen, entweder eine Zeitlang darinnen, oder sie fährt in ihren ersten Versuchen, zu Beförderung der anfangenden Geburt, in ihren Zusammenziehungen kräftiger fort, und es gelingt ihr, sich in ihrem Zustande bey b zu erhalten; alsdann befinden sich die Wasser zum Theil schon gestellt (§. 577. 582. 586. 594. 556.). Während aber daſs sich die nunmehr schon zum Theil verengerte Gebärmutterhöhle durch die fernern Zusammenziehungen ihrer Theile mehr zu verengern, und aus b in c überzugehen sucht, stellen sich nicht nur die Wasser vollkommener, sondern sie sind sogar, wann einmal die Gebärmutter den Platz bey c behauptet, springfertig, und verlieren nunmehr den Grad ihrer Spannung nicht mehr. Während aber, daſs die Wasser würklich springen und ablaufen, geht die Gebärmutter aus c in d über. Man siehet alsdann nicht nur den merklichen Unterschied der verengerten Höhle der Gebärmutter, und der dahingegen verstärkten Substanz ihrer Wände, besonders des Grundes, sondern auch, was für eine Veränderung die Flächen des Mutterkuchens, in Absicht auf ihre Figur, bey e e gelitten (§. 582. 587. 600. 705.). Nach einer, gemeinlich kleinen, Ruhe, kann nunmehr die Gebärmutter, in der dritten Geburtszeit,

in

in ungleich würksamere Zusammenziehungen übergehen. Indessen, daſs sie den Stand bey f erreicht, stellt sich der Kopf völlig in die Krönung, so wie, wann dieselbe sich g nähert, der Kopf im Einschneiden begriffen ist, und wann endlich dieselbe sich bis h zusammenziehet, der Kopf durchschneidet und das Kind geboren wird. Es nimmt die Gebärmutter alsdann sogleich den Raum bey i ein, und man siehet jetzt nur, wie dick und stark ihre Wände k k geworden, und was die Gestalt des Mutterkuchens e e erlitten, sondern auch, wie groſs nur jetzt noch, die ganze Höhle der Gebärmutter, bey m m geblieben sey (§. 705.). Ist endlich die Nachgeburt l l auch abgegangen; so nimmt die entledigte Gebärmutter die Gestalt des kleinen punctirten Eyes an. Man siehet nunmehr die sehr verstärkte Dicke ihrer Wände n n, und den engen Raum ihrer jetzt noch übrigen Höhle o. Der Kopf des Kindes p p leidet, während diesem Geburtsgeschäfte, also folgende Veränderungen: Sind die Wasser gesprungen, und die Gebärmutter hat sich bis d zusammengezogen; so liegt derselbe bey p p in der Kappe des untern Abschnittes, in der Gegend der mittlern Oeffnung des Beckens (§. 600.). Zieht sich die Gebärmutter bis f zusammen; so rückt der Kopf tiefer gegen q q in der Krönung herunter (§. 614.). In dem Zustande der Gebärmutter bey g befindet sich der Kopf im Einschneiden so bey r (§. 616.), als bey h im Durchschneiden bey s (§. 619.), und nimmt also während dem Durchgange durch die Theile, überhaupt die läng-

lich-

lichrunde oder eyförmige Figuren q q, r r, s an (§. 614. 616. 619.).

Figur 2.

Zeigt einige Erscheinungen an dem untern Abschnitt der Gebärmutter, an den Häuten und dem Kopfe des Kindes, während der zweiten Geburtszeit; a der Kopf des Kindes im untern Abschnitt b b, während der Wehe und den sich stellenden Wassern e; d d eben derselbe untere Abschnitt der Gebärmutter und der Kopf bey c, in der Zwischenzeit der Wehen. Diese Vorstellungen zeigen, was §. 418. 582. 586. 591. 596. 602. gelehrt worden; e wohlgestellte und springfertige Wasser (§. 698. 604.); f übelgestellte und springfertige Wasser (§. 418. 604.).

Figur 3.

Zeigt die Veränderungen, welche nach gänzlich entleerter Gebärmutter am untern Abschnitt, besonders am Muttermunde, so wie an der Mutterscheide, vorgehen, und beweist, was §. 551. gelehrt worden.

Er-

Erklärung
der
siebenden Kupfertafel.

Die siebende Kupfertafel besteht aus den drey letzten Wirbelbeinen der Lenden, dem heiligen Beine, dem Steisbeine und den ungenannten Beinen einer Seite. Die ungenannten Beine von der andern Seite sind mit Fleiſs weggenommen, um sowohl die Höhle des Beckens, als die dadurch fallenden Linien desto besser zu sehen. Ueberhaupt aber dienet diese Kupfertafel, die nach Verschiedenheit der Geburtszeiten bequemste und vortheilhafteste Lage zur natürlichen Geburt zu erkennen, a b c ist die vordere groſse schiefe Fläche der obern Oeffnung des kleinen Beckens; d e die Axe des Beckens, der Gebärmutter und des Kindes; f g die Axe oder Centrallinie des Körpers der Person. Erstere gehet nahe bey dem Steisbeine vorbey, und fällt durch den Schlieſsmuskel des Hintern, besonders wann die Frau aufrecht stehet, oder sitzet (§. 72.). Diese Lage oder Stellung der Kreissenden zur Geburt, ist der ersten und zweiten, ja selbst, während einem Theile der dritten Zeit zur Geburt, so lange nämlich der Kopf nach dieser Linie in die Höhle des Beckens hinunter sinkt, nicht wenig beförderlich, und also ganz vortheilhaft (§. 633. 635.). Da aber die Gebärmutter fast nur all-

zu-

zugeneigt ist, ihre Richtung in dieser Stellung zu verändern, und sich schief vorwärts herüber, der Linie h i immer mehr und mehr, zu nähern; so mufs man, sobald der Kopf tiefer in die Mutterscheide herunter tritt, schon bemühet seyn, den Kopf vorwärts zu leiten (§. 636.). Giebt man also der Gebärenden eine mehr zurückgelegte Lage, zum Exempel, in der Richtung der Linie k l; so fällt der Muttergrund auch rückwärts, der Muttermund aber vorwärts, mithin verändert sich die Axe desselben so, dafs sich der Theil der Linie d nach m bewegt; bewegt sich d nach m, so bewegt sich e nach n (§. 639.). Legt man die Gebärende oberwärts noch niedriger, nach der Richtung der Linie o p zurück, so wirft sich k nach q. Wirft sich k nach q, so bewegt sich l nach r. Legt man endlich in der vierten und letzten Geburtszeit, die Gebärende mit dem Rücken am allerniedrigsten, und fast horizontal nach der Richtung der Linie s t, so wirft sich q nach o. Wirft sich aber q nach o, so bewegt sich r nach p. Also wird der Kopf im Durchgange immer mehr vorwärts zum Ausgange aus den Theilen geleitet, mithin die Geburt befördert, der Theile selbst aber geschonet (§. 637. 638. 639.).

Erklärung
der
achten Kupfertafel.

Ausser den nämlichen Beinen des Beckens, der vordern grofsen schiefen Fläche der obern Oeffnung des kleinen Beckens a b c, und der natürlichen Axe desselben d, zeigt diese Kupfertafel die Abweichung der Axe der Gebärmutter von der Axe des Beckens, sobald die Gebärmutter weiter nichts mehr, als die Nachgeburt noch enthält, und das Gedärm sich sowohl hinter die Gebärmutter, als auf den Grund derselben, wirft (§. 702.). Sitzt der Mutterkuchen l im Grunde der Gebärmutter, so wirft sich dieselbe nur wenig von d nach e vorwärts herüber. Sitzt der Mutterkuchen m aber an der vordern Wand des Körpers der Gebärmutter, so wirft sich dieselbe schon mehr, das ist, von d nach f, oder wenigstens doch von e nach f vorwärts herüber (§. 365. u. f.); mithin machen die nach bewandten Umständen verschiedene Centrallinien der Gebärmutter d e f, mit der Centrallinie der Mutterscheide g, wenn wir uns dieselbe als eine gerade Linie von dem Bogen h vorstellen, einen mehr oder weniger stumpfen Winkel, als wovon gröfstentheils die Schwierigkeiten der zu lösenden Nachgeburt abhängen (§. 702. 721.). Giebt man nun der Person eine der in vorerwähnter siebenter Kupfer-

pfertafel angezeigten reclinirten Lagen; so wirft sich die Gebärmutter auch rücklings, und verändert ihre Axe aus f in e, oder aus e in d, ja nach Beschaffenheit der noch mehr reclinirten Lage, sogar aus d in i. Mithin wird der Winkel, welchen die Axe der Gebärmutter mit der Axe der Mutterscheide macht, immer stumpfer, und hiervon hängt gröſstentheils die Leichtigkeit dieses kleinen Nachgeburtsgeschäftes ab (§. 723.). Läſst man nun die Person in der gehörigen Geburtslage der vierten Zeit, so hat man so wenig zu befürchten, daſs sich die Gebärmutter allzustark vorwärts herüber werfe, als wenig die künstliche Geburt des Mutterkuchens, wenn sonst nichts hindert und im Wege steht, schwer fallen wird. Läſst man aber die Person aufrecht im Geburtsstuhle sitzen, und zieht den Nabelstrang nach der Richtung der Linie k an; so siehet man leicht, daſs das Nachgeburtsgeschäft um so beschwerlicher fallen müsse (§. 723.), als der Winkel spitzer wird.

Erklärung
der
neunten Kupfertafel.

Diese Figur liefert die synthetische Vorstellung des Geburtsstuhls (§. 641.), dessen Theile in Charnieren und Haken so zusammenhängen, daſs sie sich gänzlich auseinander nehmen, und sammt den darzu gehörigen Matrazzen, womit er garnirt wird, füglich in eine nicht allzugroſse Kiste legen lassen, um den Stuhl bequem von einem Ort zum andern zu bringen, oder auf Reisen mitzunehmen.

Die Ansicht des Stuhls ist in transverseller Stellung desselben genommen worden, damit man alle seine wesentliche Theile desto besser möge sehen können, und die Rückenlehne befindet sich im zweiten Grad ihrer Reclination, wie es zur zweiten Zeit zur Geburt (§. 581. 592.), wenn die Wasser gestellt oder springfertig sind (§. 594. 595. 598. 599.), und die Kreissende zu einem nunmehr ständigen Lager angehalten werden muſs (§. 634. 635. 650.), die Theorie der natürlichen Geburt (§. praec.) erfordert. Als wesentlich daran zu betrachtende Stükke werden hier nur bemerkt, a die eiserne Bogenstange zur Unterstützung der Rückenlehne im dritten und vierten Grad ihrer Reclination, oder, welches einerley ist, in der dritten (§. 610. u. f.), und vierten Zeit der Geburt selbst (§. 622. u. f.), zu

zu welchem Ende die Stange, um sie alsdann nach Nothdurft zu verkürzen, bey b und c mit einem Gewinde, über welches zu seiner Befestigung eine Hülse hergeschoben werden kann, zweimal gebrochen ist, indem die Lehne bey der ersten und zweiten Reclination noch keiner Unterstützung bedarf. Ferner bemerkt man zu den Seiten die zur vierfachen Reclination mit vier Zacken versehene Eisen d, welche die vierfache Richtung derselben bestimmen. Ausser dem eingeschnittenen Sitzbrette sind nun die Armlehnen mit ihren gebogenen Handgriffen e e um so bemerkenswerther, als sie der Gebärenden die natürliche Anweisung geben, selbige eher an sicb zu ziehen, als von sich abzudrücken (§. 642. 654.); denn dieses, und daſs die Fuſstritte f f so gethan sind, daſs sie ein Planum inclinatum machen, wogegen die Füſse sich anstämmen, und daſs die Gebärende auf dem Stuhl anders nicht, als unter einem stumpfen Winkel ihrer Schenkel, mit den Beinen selbst sitzen oder liegen kann, bewürkt, daſs sie mit Anwendung einer sehr geringen Kraft eine ganz ungemeine Last bewegen und forttreiben kann (§. 642. 684. 655. 656. 657.). Es sind aber die Fuſstritte in den Fuſsbrettern g g überdas so eingerichtet, daſs, da sie in einem dreifachen Schwalbenschwanz h i k laufen, und darinnen mittelst eines Stiftes befestiget werden, jene in diesen nicht nur nach Gefallen erhöhet, sondern auch so verlängert, als die Handgriffe bey starker Reclination der Lehne, mittelst übergeworfener Tücher, verkürzt werden können. Und sollten bey der

stärk-

stärksten Reclination der Lehne die Fuſstritte eine mehrere Höhe erfordern, so dürfen nur die Sohlen l l hereingelegt werden, die ihnen eine solche Höhe geben, daſs man des Vorderstuhls, welchen man in der folgenden Kupfertafel siehet, allenfalls entbehren könnte, wenn er nicht aus andern Absichten oft nützlich wäre.

Erklärung
der
zehnten Kupfertafel.

In dieser Figur siehet man den sogenannten Bettstuhl (§. 642. 652. 657.) in schiefer Ansicht vorgestellt, indem nämlich die Fuſsbretter mit ihren Fuſstritten stehen geblieben, und bey der vierten Reclination der Lehne a bloſs der Vorderstuhl b angesetzt ist. Ausser seinem eignen Einschnitt c, in welchem der Geburtshelfer sitzt, laufen die in ihren Schwalbenschwänzen zu befestigende Fuſstritte d d perpendiculair, weil man in fast ganz horizontaler Lage der Gebärenden, und mit gestreckten Schenkeln derselben nicht will, daſs sie bey vorzunehmenden Operationen ihre Kräfte soll geltend machen. Sobald übrigens die Gebärende entbunden ist, darf man die Fuſstritte nur wegnehmen, den Ausschnitt füllen, und den ganzen Vorderstuhl mit

einer Matrazze decken; so kann bey abgehendem Geblüte, die vielleicht schwache Wöchnerin, noch eine Zeit lang darauf ausruhen, ehe sie zu Bett gebracht wird. Füllt man aber alsdann auch jenen Auschnitt mit seinem Füllbrette und seiner kleinen Matrazze, so kann der Bettstuhl nunmehr allenfalls der Wärterin bey der Nachtwache zu ihrer Ruhe dienen *).

---

*) Ich halte es für zweckmässig, hier zu bemerken, dafs der Ausschnitt am Sitzbrett nicht mehr so weit hinten hinaus gerade auslaufend gemacht werde, wie auf der Tafel vorgestellt ist, sondern, nach Art des Stuhls im Osianderschen Hebammenlehrbuch, schon früherhin spitz zulaufend. Der Verfasser war zuletzt selbst diesem Ausschnitt geneigt, und ich habe ihn schon bey mehrere Stühle, deren noch immer viele hier bestellt werden, beobachten lassen. Es wird diese Bemerkung die unterlassene Abänderung der Kupfertafel entschuldigen.

Er-

Erklärung
der
eilften Kupfertafel.

Dieses Kupfer zeigt die Vorstellung des neuen trigonometrischen Instruments, Cliseometer genannt, (§. 69.) in dreifacher Ansicht, zusammengelegt von beiden Seiten, und zum Theil entwickelt auf einer Seite, sammt einem gebogenen Einsatzstücke zum bequemeren Gebrauch im lebendigen Körper selbst. Denn gleichwie ohne dieses Einsatzstück in trockenen Becken der Winkel des Plani magni inclinati anterioris et superioris (§. 34.) pelvis, so wie nicht weniger der Winkel des Plani inclinati minoris aperturae inferioris (§. 40.) durch dieses Instrument aufgenommen werden kann, um hiernach die Lage, Axe und Inclination des Beckens etc. (§. 52. seqq.) zu bestimmen; so bedienet man sich zu letzterem Endzweck des Einsatzstückes im lebendigen Subject mit ungleich mehrerer Bequemlichkeit, weil sonst die fleischigen Theile des Dammes etc. leicht einige Hindernisse in den Weg legen. Uebrigens ist das ganze Instrument durch doppelte Perpendikels so eingerichtet, daſs sich damit sowohl die natürlich vorwärtigen, als auch durch umgekehrten Gebrauch des Instruments die widernatürlich - rückwärtigen, Inclinationen der Oeffnungen des Beckens nehmen lassen.

Figur

Figur 1.

Ansicht des zusammen gelegten Cliseometers von der einen (rechten) Seite, auf welcher folgende Theile desselben bemerklich sind. a b das Inclinationslineal, welches bey c mittelst der Stellschraube d eingezapft ist, folglich herausgenommen, und mit dem gebogenen Einsatzstücke Fig. 4. versehen werden kann. e der halb offene, und f der völlig geschlossene Ring desselben, welche beide zum Angriff des Instruments dienen. g h das Horizontallinial, welches bey i in seinem Gewerbe lauft, und bey k mit seiner besondern Stellschraube l versehen ist. m n das Perpendicularlineal, welches bey o ebenfalls in seinem Gewerbe lauft, und mit seinem Perpendikel p selbst versehen ist. Zugleich siehet man noch den Faden des zweiten Perpendikels q, welcher durch den kleinen Schieber r festgestellt ist, sammt einem Theil des Semiquadranten s.

Figur 2.

Ansicht des zusammen gelegten Instruments von der andern (linken) Seite, auf welcher man ausser den bereits angemerkten Theilen desselben besonders noch folgende Stücke wahrnimmt. Nämlich, die Schraube t, in welcher sich das Horizontallineal, wie mittelst der Schraube v sich das Perpendicularlineal bewegt. x den kleinen Schieber, welcher jenen Perpendikel (Fig. 1. Lit. p.) befestiget. y den niedergelegten Gradbogen, welcher bey seiner Entwickelung hinter den kleinen offenen Körper z, der zugleich zum Anzeiger der Grade dienet, ein-

eintritt, und mit der Stellschraube (Fig. I. Lit. l.) befestiget werden kann.

Figur 3.

Zeigt unter gleichen Lettern die Entwickelung aller Theile des Instruments bey seiner Anwendung, nur daſs das Perpendicularlineal in seinem Gewerbe oberwärts nicht ganz senkrecht aufgestellt ist. Solchergestalt werden nun die vorwärtigen Inclinationen genommen. Will man aber den Grad einer rückwärtigen Inclination wissen, so hat man weiter nichts zu thun, als das Instrument umgekehrt anzuwenden, da alsdann das Perpendikularlineal unterwärts gerichtet stehet, und jener zweite Perpendikel spielt, während daſs man den ersteren Perpendikel mittelst seines Schiebers festgestellt hat.

Figur 4.

Dienet zu bequemerem Gebrauch des Instruments im lebendigen Subject, wo das Mittelfleisch der Anwendung desselben Hinderniſs in den Weg legt. Es wird nämlich der hintere Theil des geraden Perpendikularlineals herausgenommen, und dafür dieses gebogene Stück desselben eingesetzt, um solchergestalt, indem man es bald rechts, bald links einschiebt, vor- und rückwärtige Inclinationen zu messen. Jedoch vom Manuel der practischen Application im persönlichen Unterricht selbst, oder an einem andern Orte.

Figur 5.

Ein kleiner Schraubenzieher zum Instrument, welches sich in einem Etui befindet, und von dem Universitäts-Mechanicus Schubart in Marburg, so wie in Cassel, um 4 Rthlr. schwer Geld verfertiget wird.

Erklärung der zwölften Kupfertafel.

Auf dieser Tafel sind die beiden Instrumente, der Baromacrometer (§. 377.) und der Cephalometer (§. 455.) vorgestellt, Werkzeuge, die besonders ihren Nutzen in öffentlichen Anstalten für die theoretisch-practische Entbindungskunst haben, wie das damalige zu Cassel war, und das jetzige hier in Marburg ist, indem man mit jenem so das Gewicht und Maafs eines Kindes, als mit diesem die Durchmesser seines Kopfs nehmen kann.

Figur 1.

Der Baromacrometer, eine aus einer Stahlfeder a und einem messingenen zu 15 Pfunden abgetheilten Quadrantenstück b bestehende portatile und elastische Kinderwage, deren Schale von Wachstuch c c nach einem darauf bezeichneten Maafsstabe d d zugleich die Gröfse des Kindes angiebt.

Figur

Figur 2.

Der Cephalometer, ein mit einem in Zolle und Linien eingetheiltem Quadrant versehener Tasterzirkel, um damit die Maaſe eines neugebornen Kinderkopfes zu nehmen. Beide Instrumente werden beim mündlichen Unterricht vorgezeigt, und sind in meinen kleinen Werken genauer beschrieben. Auch werden beide Instrumente ebenfalls hier und in Cassel verfertiget, jenes um 5 Rthlr., dieses um 2 Rthlr. schwer Geld.



Gedruckt mit Kriegerschen Schriften.
L . . . . . r.

Druckfehler.

(1ster Theil.)

pag. 311. in der Anmerkung:

Man ziehe die Worte — hinten hinaus, grade auslaufend, spitz zulaufend — zusammen;

ferner lies: mehreren Stühlen, statt — mehrere Stühle.

Bey mehreren, wie ich glaube, sich findenden Druckfehlern möchten wohl die Leser die Verbesserung leicht selbst wahren können.

Nachtrag und Druckfehler.

(2ter Theil.)

pag. 79. in der Anmerkung:

9te Zeile, anstatt — welche hier in nichts anderem als — lies: welche hier gewifs vorzüglich in irregulairer etc.

pag. 11.

§. 733. *)

*) Ich möchte es gerade nicht rathen, die Entwickelung des Kopfs so stark zu machen, wenigstens durchaus nicht in jedem Fall; ich hab es beobachtet, wo hievon geradezu der Damm gesprengt, zerrissen, statt erhalten, wurde. Vielmehr mufs man insbesondere da, wo der Damm breit und sehr gespannt ist, den Kopf ferner blos anziehend erheben, nicht aber umwälzen, entwickeln. Bey der blofsen Umwälzung, Entwikkelung, bewegt sich das Vorderhaupt fast blos vorwärts und vermehrt dadurch Spannung und Gefahr des Damms; dieser überzieht itzt oft den Damm wie eine Kappe, und wird dann gesprengt.

pag.

pag. 254.

§. 756. *)

*) Ich mufs mich demohngeachtet für die Meinung Smellies erklären, von welcher fast allein nur ein, auch in der mittlern Oeffnung widernatürlich gebildetes, Becken eine Ausnahme gestattet. Denn übrigens ist sogar ein allzustarkes kunstwidriges Festhalten der Zange nicht im Stande das Streben für bessere Lage zu vereiteln; man sieht dies an dem sog. Werfen der Stiele, der Neigung derselben in eine Seite. Es soll deshalb alsdann der Geburtshelfer zum wenigsten von Zeit zu Zeit die Zange lösen und die Arme aufs Neue einschieben, um sie dabey jedesmal eine bessere Lage gewinnen zu lassen.

pag. 299. in der Anmerkung:

statt — Arzt und Nachfolger — lies: Arzts und Nachfolgers.

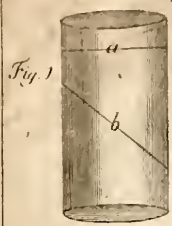
pag. 312.

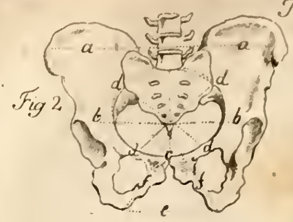
§. 911.

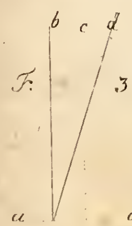
statt — Errichtung — lies: Erreichung.

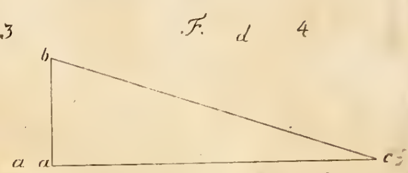
Es möchten die sonst noch aufstofsende Druckfehler leicht vom Leser selbst verbessert werden können.

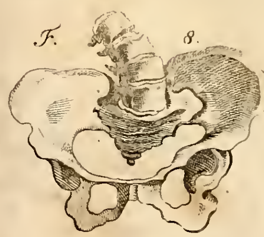
Tab. 1.

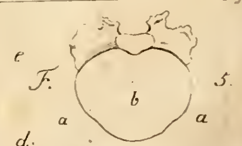


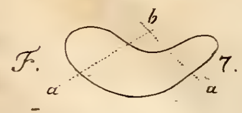








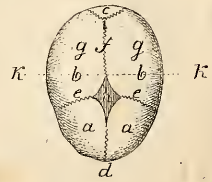






Tab 2.

Fig 1.



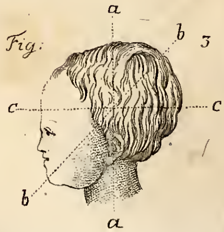
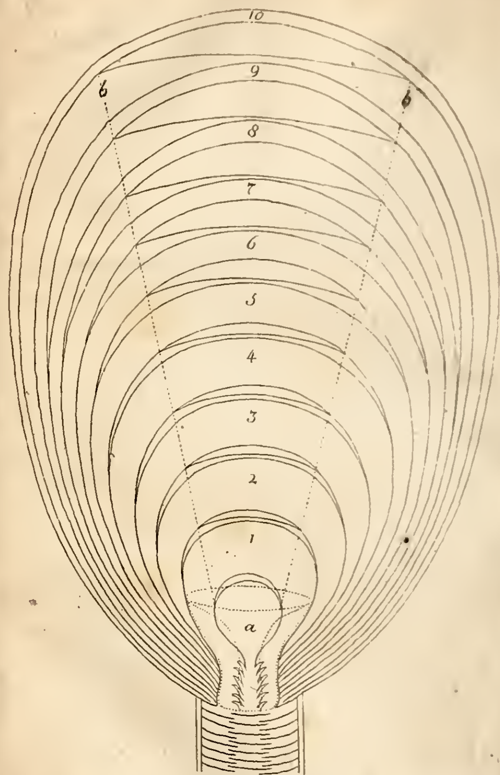
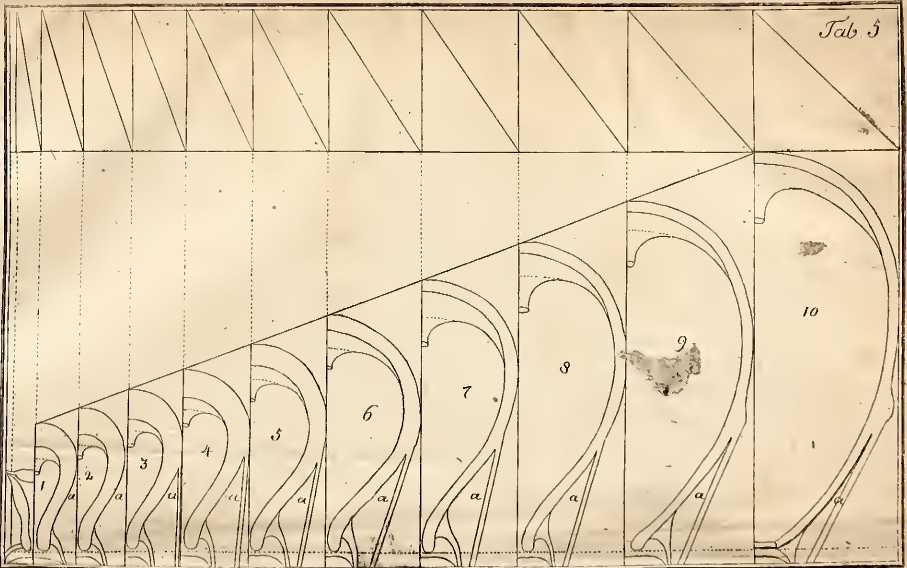
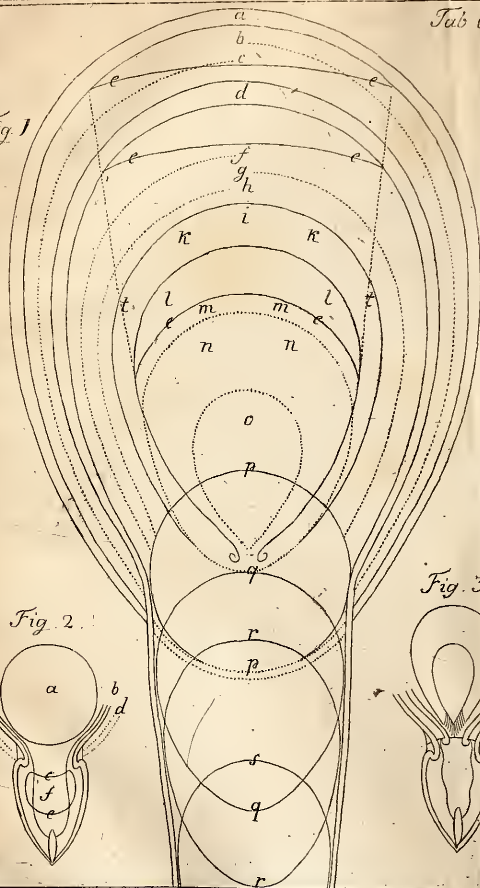
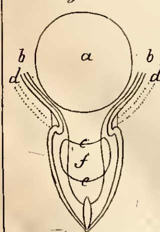


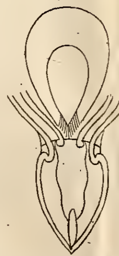

Fig 1.
Tab. 3
Fig 2
Fig. 3
F. 4
F. 5
F. 6
F. 7
F. 8
Fig. 9
Fig 10.

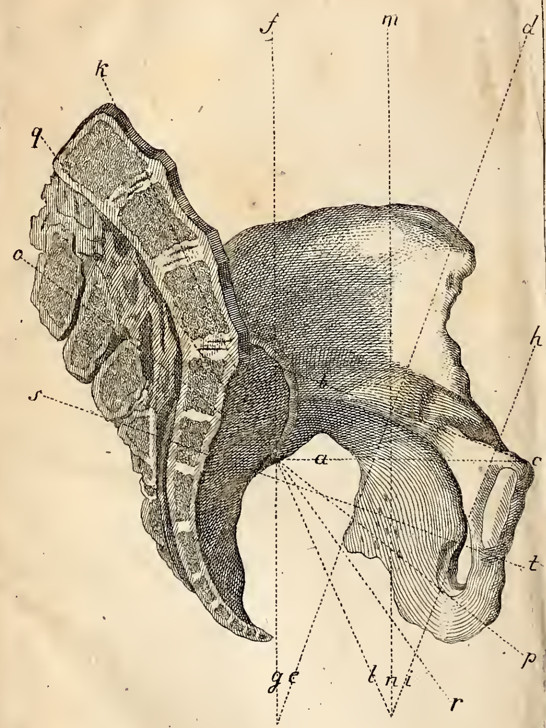

Tab. 4.
10
9
b
b
8
7
6
5
4
3
2
1
a

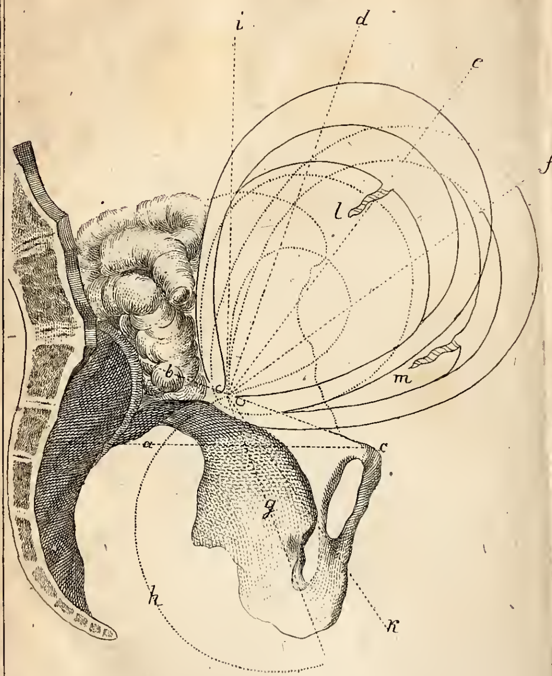

Tab. 5
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
a


Tab 6.
Fig. 1
a
b
c
d
e e
f
g
h
i
k k
t l m m l t
e e
n n
o
p
q
r
p
s
q
r

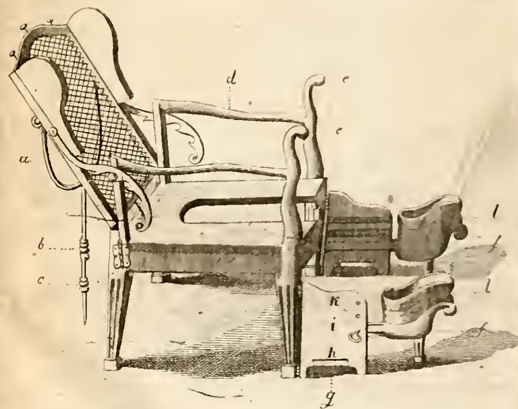

Fig. 2.
a
b b
d d
e
f
e


Fig. 3.


Tab. 7
f
m
d
k
q
o
h
s
a
c
t
g
e
l
n
i
p
r

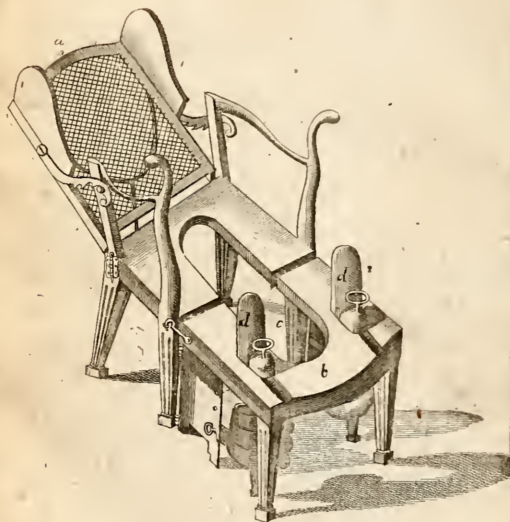

Tab. 8
i
d
e
f
l
m
b
a
c
g
h
k

Tab 9

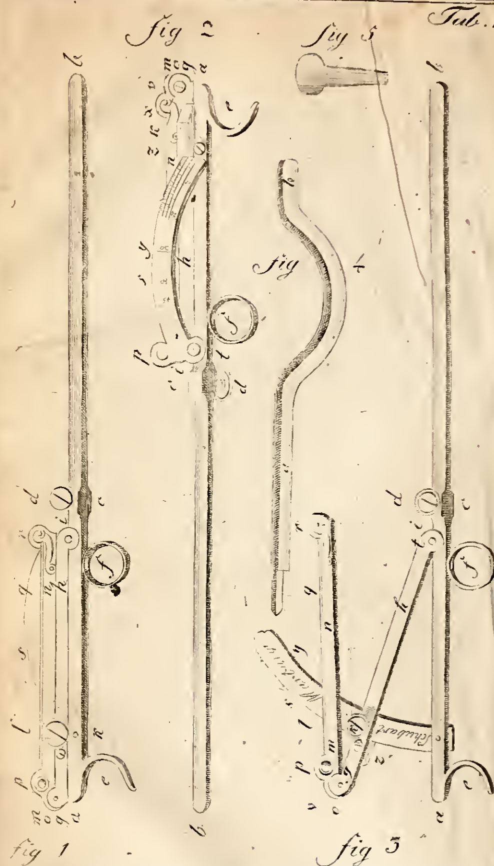


J M B Keßler del.

Tab 10.



J. M. R. Kessler Del.



theoretic

Tab. 12

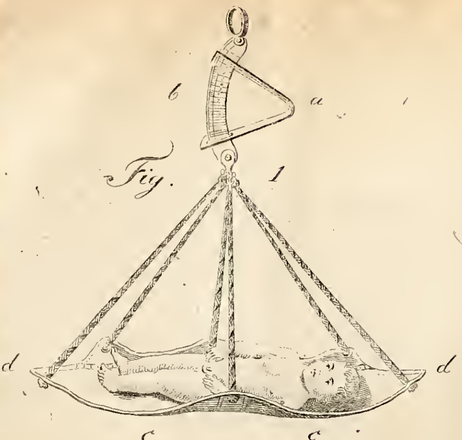


Fig. 1

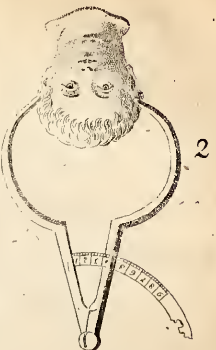


Fig. 2